

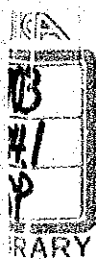
メルコスールにおける主要輸出農産物の生産と市場

# メルコスールにおける 主要輸出農産物の生産と市場

国際協力事業団サン・パウロ事務所

農業情報室

S	P
J	R
94-2	





メルコスールにおける  
主要輸出農産物の生産と市場

27669

JICA LIBRARY



1119744(9)

国際協力事業団サン・パウロ事務所

農業情報室

国際協力事業団

27669

## 〈 目 次 〉

1	穀類	1
1・1	小麦	1
1・1・1	国際市場動向	1
1・1・2	メルコスールにおける生産と市場	3
1・2	とうもろこし	9
1・2・1	国際市場動向	9
1・2・2	メルコスールにおける生産と市場	12
2	油脂原料作物	16
2・1	大豆	16
2・1・1	国際市場動向	16
2・1・2	メルコスールにおける生産と市場	21
3	工業原料作物	36
3・1	綿	36
3・1・1	国際市場動向	36
3・1・2	メルコスールにおける生産と市場	36
4	嗜好作物	44
4・1	コーヒー	44
4・1・1	国際市場動向	44
4・1・2	メルコスールにおける生産と市場	44
5	果実	47
5・1	りんご及び梨	47
5・1・1	国際市場動向	47
5・1・2	メルコスールにおける生産と市場	49
5・2	かんきつ類	57
5・2・1	国際市場動向	57
5・2・2	メルコスールにおける生産と市場	60
5・3	ぶどう	66
5・3・1	メルコスールにおける生産と市場	66
5・4	カジュウ・ナット	67
5・4・1	ブラジルにおける生産と市場	67
6	牧畜部門	70
6・1	牛肉	70
6・1・1	国際市場の動向	70
6・1・2	メルコスールにおける生産と市場	73
6・2	鶏肉	75
6・2・1	国際市場の動向	75
6・2・2	メルコスールにおける生産と市場	80

## 〈 図 表 索 引 〉

表 1	小 麦	: 世界の生産	1
2	〃	世界輸出の推移	2
3	〃	世界の輸出入	2
4	〃	世界の需要	3
5	〃	世界の小麦市場、年間成長率、実績及び予想	3
6	〃	アルゼンチンにおける小麦の生産地帯と生産推移	3
7	〃	アルゼンチンの主要生産地（90/91農年）	4
8	〃	主要国の反収比率	4
9	〃	アルゼンチンの生産推移	4
10	〃	ブラジルの生産推移	5
11	〃	ブラジル主要生産地帯	6
12	〃	メルコスールにおける小麦の生産コスト	6
13	〃	メルコスールにおける小麦の生産消費状況	7
14	〃	アルゼンチンの主要輸出先国	8
15	〃	アルゼンチンの仕向先	9
16	とうもろこし	: 世界のとうもろこし市場	10
17	〃	世界の輸出入	10
18	〃	世界の需要	11
19	〃	飼料用穀物の成長率予想（%）	12
20	〃	アルゼンチンのとうもろこし生産地帯	12
21	〃	アルゼンチンにおけるとうもろこしの生産地帯	13
22	〃	主要輸出国の単収比較	13
23	〃	アルゼンチンの輸出先市場	13
24	〃	アルゼンチンのとうもろこし仕向先（91/92農年）	14
25	〃	メルコスールの生産状況	14
26	〃	メルコスールの輸出入状況	15
27	大 豆	: 8大油脂作物と大豆の油及び粕の歩留	16
28	〃	20年間における大豆生産の推移	16
29	〃	世界の生産推移	17
30	〃	世界の大豆（豆）需給	18
31	〃	世界の大豆油需給	18
32	〃	世界の大豆粕需給	18
33	〃	大豆（豆）の主要輸出国及び輸入国	19
34	〃	大豆油の主要輸出国及び輸入国	19
35	〃	大豆粕の主要輸出国及び輸入国	20
36	〃	世界の大豆市場 年間成長率	21

37	大豆	アルゼンチンの穀類生産に占めた大豆の割合	22
38	〃	アルゼンチンの生産推移	22
39	〃	アルゼンチンにおける大豆栽培地帯 82/84～89/91 対比	23
40	〃	アルゼンチンの主要生産地 (1990/91)	23
41	〃	主要生産国における大豆の反収比較	24
42	〃	アルゼンチンのヒマワリ生産推移	24
43	〃	アルゼンチンのヒマワリ主要生産地帯 (90/91)	24
44	〃	油及び粕の生産量	25
45	〃	アルゼンチンの搾油工場数と能力	25
46	〃	大豆油のコスト構成	25
47	〃	大豆及び副産物 アルゼンチンの輸出実績	26
48	〃	アルゼンチンの輸出先市場 (大豆)	26
49	〃	アルゼンチンの輸出先市場 (大豆油)	26
50	〃	アルゼンチンの輸出先市場 (大豆粕)	27
51	〃	大豆及び副産物の価格推移 (大豆)	27
52	〃	大豆及び副産物の価格推移 (大豆油)	27
53	〃	大豆及び副産物の価格推移 (大豆粕)	27
54	大豆	: ブラジルの生産推移	28
55	〃	ブラジルの大豆栽培地帯	29
56	〃	ブラジルの大豆及び副産物輸出 (重量)	30
57	〃	ブラジルの大豆及び副産物輸出 (金額)	30
58	〃	ブラジルの大豆及び副産物輸出 (輸出先市場)	31
59	〃	パラグアイの主要生産地 (92/93)	31
60	〃	パラグアイの大豆生産推移	32
61	〃	パラグアイの大豆輸出推移	32
62	〃	パラグアイの大豆油輸出推移	32
63	〃	ウルグアイの生産推移 (大豆)	33
64	〃	ウルグアイの生産推移 (ヒマワリ)	33
65	〃	メルコスールの大豆生産	33
66	〃	メルコスールの大豆油生産	33
67	〃	メルコスールの大豆油消費	34
68	〃	メルコスールの大豆 (豆) 輸出	34
69	〃	メルコスールの大豆油輸出	34
70	〃	メルコスールの大豆粕輸出	34
71	〃	メルコスールのヒマワリ生産量	35
72	〃	メルコスールのヒマワリ消費量	35
73	綿	: 世界の繰綿需給状況	36
74	〃	アルゼンチンにおける綿の生産推移	37
75	〃	アルゼンチンにおける綿の主要生産地帯 (90/91)	37
76	〃	ブラジルにおける綿の生産推移 (草綿)	38

77	綿	ブラジルにおける綿の生産推移 (木綿) .....	38
78	〃	ブラジルにおける綿の主要生産地帯 (1992) .....	38
79	〃	パラグアイ国における綿の生産状況 (92/93) .....	40
80	〃	パラグアイ国における綿の生産推移 .....	40
81	〃	パラグアイの綿繊維輸出推移 .....	41
82	〃	パラグアイの綿繊維輸出先市場 .....	42
83	〃	メルコスールの綿繊維生産 .....	42
84	〃	メルコスールの綿繊維輸出 .....	43
85	〃	メルコスールの綿繊維輸入 .....	43
86	コーヒー	: 世界の輸出国と実績 .....	44
87	〃	ブラジルのコーヒー生産地帯 .....	45
88	〃	ブラジルのコーヒー生産推移 .....	45
89	〃	ブラジルのコーヒー輸出実績 .....	45
90	〃	ブラジルのコーヒー輸出先市場 .....	46
91	果実	: りんご-南半球の供給状況 .....	47
92	〃	梨-南半球の供給状況 .....	47
93	〃	りんご-世界の生産と輸出 .....	48
94	〃	梨-世界の生産 .....	49
95	〃	りんご-アルゼンチンの栽培面積 .....	49
96	〃	梨-アルゼンチンの栽培面積 .....	49
97	〃	りんご-アルゼンチンの生産と仕向先 .....	51
98	〃	りんご-アルゼンチンの輸出推移 .....	51
99	〃	りんご-アルゼンチンの輸出先市場 .....	51
100	〃	梨-アルゼンチンの生産と仕向先 .....	52
101	〃	梨-アルゼンチンの輸出推移 .....	53
102	〃	梨-アルゼンチンの輸出先市場 .....	53
103	〃	ブラジルにおけるりんごの生産推移 .....	54
104	〃	ブラジルのりんご栽培地帯 .....	54
105	〃	ブラジルのりんご輸出推移 .....	55
106	〃	ブラジルのりんご輸出市場 .....	55
107	〃	メルコスールにおけるりんごの生産状況 .....	56
108	〃	メルコスールにおける梨の生産状況 .....	56
109	〃	メルコスールにおけるりんごの消費量 .....	57
110	〃	メルコスールにおける梨の消費量 .....	57
111	〃	メルコスールにおける梨の輸出量 .....	57
112	〃	かんきつ世界の生産量 .....	58
113	〃	世界のオレンジ生産量 .....	59
114	〃	世界のかんきつ輸出1991~92年 .....	60
115	〃	かんきつ-アルゼンチンの栽培面積 .....	60
116	〃	かんきつ-アルゼンチンの州別栽培面積 .....	61



117	果 実	：かんきつ—アルゼンチンの生産量……………	61
118	〃	ブラジルのオレンジ生産推移……………	63
119	〃	ブラジルのオレンジ生産地帯（1993年）……………	63
120	〃	ブラジルの濃縮オレンジ・ジュース輸出推移……………	64
121	〃	ブラジルの濃縮オレンジ・ジュース輸出先市場……………	65
122	〃	パラグアイのオレンジ生産推移……………	65
123	〃	パラグアイのオレンジ生産地帯……………	66
124	〃	ぶどう酒—メルコスールの生産量……………	67
125	〃	世界のカジュー・ナット生産量……………	68
126	〃	ブラジルのカジュー・ナット輸出……………	68
127	牧畜部門	：世界とメルコスールの牛肉生産量……………	70
128	〃	世界の牛飼育頭数……………	72
129	〃	世界の牛肉生産量……………	72
130	〃	主要国の牛肉消費量……………	72
131	〃	主要国の一人当たり年間牛肉消費量……………	72
132	〃	世界の牛肉輸出量と主要輸出国……………	73
133	〃	世界の牛肉輸入量と主要輸入国……………	73
134	〃	メルコスールにおける牛肉一人年間推定消費量……………	74
135	〃	世界のとり類飼育数（1991）……………	76
136	〃	世界のとり飼育数～主要国……………	76
137	〃	世界のとり肉生産量……………	76
138	〃	主要国におけるとり肉の推定消費量……………	77
139	〃	主要国におけるとり肉の1人年間消費量……………	77
140	〃	とり肉—主要5ヶ国の輸出シェア……………	78
141	〃	とり肉—主要国の輸出推移……………	78
142	〃	とり肉—主要国の輸入推移……………	79
143	〃	とり肉—国際価格の変動……………	80
144	〃	ブラジルのプロイラー輸出推移……………	81



# 1. 穀類

## 1.1 小麦

### 1.1.1 国際市場動向

小麦は世界の基礎食糧の重要な1つとして世界穀物取引量の50%を占めている。80年代に生産、消費量共年間1.7%の増加を続けたあと、90年代の当初3ヶ年間に於ける世界の平均生産量は557百万トン、消費量は547百万トン、貿易量は99百万トンであった。この間世界の小麦市場は、次の二つの期間に区分される。

第1は、80年代前半の世界在庫の増加をみた時期で86/87年には80年代でも最高のレベル（世界消費量の33%）に達しており、これを理由とした低価格の時代を形成した期間である。この間栽培技術の開発によって輸出国、輸入国のいずれにおいても大巾な生産の拡大がみとめられ、その反収が70年代の1.7t/haより2.15t/haに伸びたのに対し、80年代前半を特徴づけた世界的リセッションの影響により、消費リズムが減少したのが世界在庫を増大させた理由であった。

小麦生産の増加は栽培技術の革新に負うところが大きい、各生産国の政府が行った生産奨励策も又主要な役割を果たした。大半の生産国において小麦の生産は生産者に対する支持価格や補助価格制度の下で行われ、肥料、農薬等に対する低利の融資、輸出に対する恩典措置等が与えられてきた。米国やECで採用された農業プログラムがその例である。

第2の時期は1987/88年以降、今日にいたる期間を指している。同年以降、国際価格の回復を図って世界在庫の調整を行うため、米国、ECにおいて補助制度の変更が行われている。米国では1985年に国会を通過した食糧安全プログラムにより、小麦の在庫を減少するため小麦生産者に対する補助を削減して、栽培面積の縮小を図る方法が採用されている。

主要生産国における政策の変化と、世界経済の安定に伴う世界消費の増加により、世界の在庫レベルは変化し消費量の23~24%のレベルに落ちたため現時点では、需給均衡の状況にある。

表 1 小麦：世界の生産 100万トン

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
中 国	85.8	85.4	90.8	98.2	96.0
E C	71.4	74.7	78.6	84.7	90.0
C E I	83.8	84.4	92.3	108.0	73.2
イ ン ド	44.3	46.2	54.0	49.7	54.5
米 国	57.4	49.3	55.4	74.5	53.9
東ヨーロッパ	39.9	44.8	43.2	41.1	38.3
カナダ	26.0	16.0	24.4	24.4	32.8
オーストラリア	12.4	14.1	14.3	15.4	10.0
アルゼンチン	8.8	8.4	10.2	10.5	9.0
そ の 他	72.2	77.4	73.9	30.5	83.9
計	501.5	500.7	537.1	537.0	541.6

出所：USDA

世界の小麦貿易は、80年代の後半期より、90年代の始めにかけて横這いの状態が続いており、年間95~105百万トンをもその規模としている。世界の小麦市場構造を見ると主要生産国の中に大型の輸入国がある。旧ソ連や中国がその例で、この両国で世界輸入の35%が占められている。

世界の小麦輸出は5ヶ国に集中し、世界輸出の90%を占める。輸出規模の順よりみて米国、EC、カナダ、オーストラリア及びアルゼンチンを主要国としている。最近では、その他の生産国にも輸出増加の傾向が観察さ

れる。

表 2 小麦：世界輸出の推移

国 別	1982/84年平均		1989/91年平均	
	輸出量 (1,000t)	構成比 (%)	輸出量 (1,000t)	構成比 (%)
米 国	38,9	37,9	32,3	32,5
E C	16,8	16,3	20,7	20,8
カ ナ ダ	20,9	20,3	20,6	20,7
オーストラリア	11,3	11,1	10,3	10,3
アルゼンチン	8,4	8,2	5,4	5,5
そ の 他	6,2	6,1	10,0	10,1
世界計	102,5	100,0	99,3	100,0

出所：USDA

80年代を特徴づけた世界貿易の停滞とこれに伴う世界在庫の増加が米国及びECにおける輸出補助を強化させることとなるが、この両者が世界の1、2位を占める輸出国であることから補助つき輸出は世界貿易の大勢を占めることとなった。1985年に米国政府が設定した輸出保証プログラム(EEP)の開始と共に米国とECの激しい競争が展開されるが、これが小麦の国際価格形成に重要な要素となった。最近数年間における1トン当りの補助は、米国産品が\$15~50、ECが\$70~150に達している。

最近数年間に見られた小麦の世界市場は次の通り要約される。

- 米国及びECにおける生産に対する強力な保護主義が世界の小麦需給及び貿易に大きく影響した。
- これら先進国における強力な輸出補助は、補助制度を持たぬアルゼンチンを始めメルコスールの小麦輸出国にネガティブな影響を与えた。
- 世界市場における競争の激化、補助の問題のみでなく、新しい生産国(トルコ、サウジ・アラビア等)における輸出余力が増加した。
- 最近では世界的に消費の増加が観察されており、このため世界需給の均衡を保つことを可能としている。

表 3 小麦：世界の輸出入 100万トン

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
輸出国					
米 国	43,4	37,6	34,0	28,3	34,7
カナダ	23,6	13,5	17,0	20,8	24,0
E C	14,8	21,0	21,0	20,0	21,0
オーストラリア	12,2	10,8	10,9	11,7	8,2
アルゼンチン	3,8	3,5	6,0	4,7	5,5
そ の 他	7,2	10,5	8,1	7,9	13,9
世界計	105,0	96,9	97,0	93,4	107,3
(7億7千万トンの7%)	3,6	3,6	6,2	5,0	5,1
輸入国					
CEI	21,5	15,5	14,0	15,0	21,0
中 国	15,0	15,5	13,0	9,5	15,5
日 本	5,7	5,4	5,4	5,6	5,8
E C	2,2	2,5	2,5	2,5	1,9
東ヨーロッパ	3,3	2,8	2,1	2,0	1,5
そ の 他	57,3	55,2	60,0	58,8	61,6

世界計	105,0	96,9	97,0	93,4	107,3
-----	-------	------	------	------	-------

出所：USDA

表 4 小麦：世界の需給 100万トン

区 分	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
期首在庫	176,4	147,5	116,9	121,7	142,7
生産量	501,5	500,7	537,1	593,1	541,6
供給量計	677,9	648,2	654,0	714,8	684,3
消費量	501,5	500,7	511,7	573,8	554,6
輸出品	105,0	96,9	97,0	109,8	119,9
期末在庫	147,5	116,9	115,7	140,4	129,8
ストック/消費 (%)	29,4	23,3	22,6	24,5	23,4

出所：USDA

USDAが90年代の世界の小麦市場について行った調査によると80年代よりも需給は均衡する見込である。又、世銀が1990年に行った調査結果では、生産性向上の余地が少ないところから世界生産の増加率は小さく、これに反し消費の方は70年代のリズムに戻らないまでも増加傾向であると予想している。小麦の将来予想についてももっとも重要な点は、国際貿易量の増加で今世紀末に向って年間平均4%の増加を続けていくものと予想されている。

表 5 世界の小麦市場 年間成長率 実績及び予想 %

区 分	1970/80	80/90	90/2000
生 産	3,4	2,8	2,7
消 費	3,3	2,4	2,7
輸 出	6,5	1,1	4,0

出所：世銀

### 1・1・2 メルコスールにおける生産と市場

#### イ) 生産

##### 〈アルゼンチン〉

アルゼンチンの小麦栽培地帯はパンパ地方の全般にわたっている。中でもブエノス・アイレス州南部及び一般にとうもろこし地帯と呼ばれているサンタ・フェ州南部、ブエノス・アイレス北西部、コルドバ州西部等が中心地帯である。とうもろこし地帯においては、大豆との輪作形態をとるが、最近大豆栽培が開始されたブエノス・アイレス州南部では単一栽培も行われており、ヒマワリ、大麦、からす麦、新しい作物としてのカノラ等と競合する。

表 6 アルゼンチンにおける小麦の生産地帯と生産推移

州 別	1982/84 平均		1989/91 平均	
	作付面積1.000ha	比率 (%)	作付面積1.000ha	比率 (%)
ブエノス・アイレス	3.998,9	15,2	3.151,2	56,7
サンタ・フェ	1.069,5	15,8	842,5	15,2
コルドバ	748,7	11,0	655,0	11,7
ラ・パンパ	624,1	9,2	606,2	10,9
その他	317,5	4,7	300,5	5,4
計	6.758,4	100,0	5.555,5	100,0

出所：J. N. G

表 7

小麦：アルゼンチンの主要生産地（90/91農年）

州 別	作付面積1,000ha	収穫面積1,000ha	生産量1,000t	反収 Kg/ha
ブエノス・アイレス	3,433,2	3,302,9	6,555,7	1,984
サンタ・フェ	935,2	891,1	1,936,3	2,173
コルドバ	829,1	767,5	1,254,5	1,634
ラ・パンパ	728,1	610,8	858,7	1,406
エントレ・リオス	132,1	115,0	210,8	1,833
ツクマン	33,8	33,0	49,5	1,500
チャコ	27,0	22,0	33,0	1,500
サルタ	8,8	13,4	21,4	1,597
トリゴ・デ・カニャーロ	11,0	10,5	14,3	1,362
その他	39,8	31,3	57,4	1,833
全国計	6,178,1	5,797,5	10,991,6	1,896

出所：JNG

上表にみられる通り、ブエノス・アイレス州が全国生産の50%以上を占めており、サンタ・フェ、コルドバ、及びラ・パンパ各州が続いている。主要3州の国内生産に占めるシェアは88%である。

小麦はアルゼンチンで栽培される穀物の中でも重要作物の1つであり、1980年代の平均では全国穀類栽培面積の28,4%、生産量の29,3%を占めた。

アルゼンチンにおける小麦の播種は冬期に行われるが、国内各地の土壌気象条件が小麦の栽培に適合しているため播種時期も長く、東北地方における5月からブエノス・アイレス州南部の7月下旬～8月上旬まで続けられる。収穫は11月に開始され1月の中旬まで続く。南半球の収穫期に当たる第4四半期は、北半球の端境期に当たるため高値の市場に出荷出来る利点を持っている。

アルゼンチンで栽培されている小麦はパンの原料とされるTRIGO PANとマカロニの原料とするTRIGO FIUGO（又はCANDEAL）の2種があるが、この中、その大半を占めるTRIGO PANの生産性（1ヘクタール当り反収）は、80年代始めの17,6qq（1qq=15Kg）より90年代始めには19,0qqに増加しており、この間1984/85年には22,3qqの最高が記録されている。しかし全般に肥料の使用度が少ないため、肥料を大量に用いる他の輸出国と比較すると低い水準にある。アルゼンチンの場合、肥料を用いている栽培面積は全体の20%（800千～1,000千ha）程度にすぎない。

表 8

小麦：主要国の反収比較

t/ha

国 別	1989/90	1990/91	1991/92	平均
E・C	4,83	5,14	5,35	5,10
米 国	2,20	2,66	2,31	2,39
カナダ	1,80	2,27	2,26	2,11
アルゼンチン	1,86	1,91	2,00	1,92
オーストラリア	1,58	1,63	1,48	1,56

出所：USDA

表 9

小麦：アルゼンチンの生産推移

年 度	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000t	反 収 Kg/ha
1980/81	5,555,4	4,601,7	7,615,4	1,655
81/82	6,277,4	5,709,4	8,125,6	1,423
82/83	7,008,0	6,924,1	14,600,8	2,108
83/84	6,989,9	6,901,7	12,195,3	1,767

84/85	5,991.3	5,942.5	13,250.7	2.230
85/86	5,728.1	5,296.9	8,661.8	1.635
86/87	5,084.2	4,956.7	8,904.9	1.796
87/88	4,889.5	4,784.2	9,385.1	1.962
88/89	4,837.8	4,707.1	8,475.6	1.800
89/90	5,650.3	5,419.8	10,293.6	1.899
90/91	6,178.1	5,797.5	10,091.6	1.896

出所：JNG

上表はJNG（穀物庁）のデータによる過去10年間の小麦生産実績である。上表に見られるようにこの10年間には栽培面積及び生産量に大きな変動があった。80年代の始め、アフガニスタン侵攻に際して行われた米国の対ソ経済制裁から、ソ連がアルゼンチンに穀類を求めた時期に栽培面積の拡大があったが、米ソ関係の修復や国際価格の下落に伴う栽培規模の縮少が記録されている。

〈ブラジル〉

表 10

小麦：ブラジルの生産推移

年 度	栽培面積 (1,000 ha)	生産量 (1,000 t)	反 収 Kg/ha
1983	1,885.0	2,265.3	1.201
84	1,741.3	1,956.5	1.123
85	2,626.7	4,320.3	1.645
86	3,864.2	5,689.7	1.472
87	3,455.7	6,034.6	1.746
88	3,467.6	5,738.0	1.655
89	3,281.4	5,552.8	1.692
90	2,680.9	3,093.5	1.154
91	1,994.8	2,921.3	1.464
92	1,975.0	2,796.0	1.428
93	1,356.7	2,323.6	1.713

出所：IBGE

ブラジルにおける小麦市場は、長期にわたって国内需要に対する絶対量が不足し、その大半を海外に依存する状態が続いていたが、80年代の中期にすすめられた国産奨励策のもとに多くの保護が与えられたため栽培が拡大し、80年後期には、600万トン近い生産量に達して自給態勢にあと一步の状態に達していた。しかし、90年代に入ると最初の政権を担当したコーロル政府による農業補助の撤廃、小麦取引の自由化から生産者の収入が減少し再び生産規模の縮少を見ることとなった。メルコスールの中では最大の消費国であり、最大の輸入国である。

国内の生産地帯は、南部3州（パラナ、リオ・グランデ・ド・スール、及びサンタ・カタリーナ）、南東地方のサンパウロ州と中央部地方に属するマット・グロッソ・ド・スール州を主要生産地帯とし、この5州で全国生産の99%を占める。

表 11

## 小麦：ブラジルの主要生産地帯

州 別	1991	1992	1993
パラナ	1,825.9	1,573.0	1,023.0
リオ・グランデ・ド・スール	682.7	780.9	1,015.4
サンタ・カタリーナ	103.5	102.4	166.6
サンパウロ	141.8	102.0	73.1
マツト・グロッソ・ド・スール	155.9	116.4	70.1
その他	11.5	11.2	25.4
計	2,921.3	2,685.9	2,323.6

出所：IBGE

## ロ) 市場

メルコスールにおける小麦市場は、圏内に南米最大の輸出国アルゼンチンと南米最大の輸入国ブラジルを含むことを大きな特徴としている。当然ブラジルはアルゼンチンを主要供給国とし、アルゼンチンはブラジルを主要顧客としている。

メルコスールメンバー国が提出したデータを比較すると、メルコスールの世界生産に対する割合は3%、世界消費に対し2.3%、世界輸出の4%、世界輸入の1.3%を占めている。

80年代の統計をみると消費国（ブラジル及びパラグアイ）が自給態勢に向っていったあとが観察される。中でもブラジルは政府がすすめた輸入代替のための国産奨励政策により、この10年間に生産を倍加し、生産性を70%向上させている。しかし90年代には補助の打ち切りにより、この傾向は中断して生産は下落し、再び輸入に多くを依存する形へと戻っている。

パラグアイにおいても同様の傾向が観察され、輸入は大巾に減少した。ウルグアイは極めて少量ながら圏内はアルゼンチンに次ぐ輸出国である。アルゼンチンは生産及び輸出面で圧倒的な位置にあり、FAOの統計によると80年末にはメルコスール全体の栽培面積の58%、生産量の64%、輸出の99%を占めている。

このようにメルコスールの中で圧倒的な立場にアルゼンチンの小麦部門にとって今後の市場統合が更に有利な条件を与える他の要因がある。第1にアルゼンチンにおける小麦栽培の反収がブラジルよりも高いことがあげられる。ウルグアイ及びパラグアイには劣るものの生産規模が大きく異なるので、比較の対象とはならない。第2に生産コストがメンバー国の中でもっとも低く、国際競争力を持っていることがあげられる。このことは圏内において市場の一部が確保されていることを意味しており、アルゼンチンの小麦作を安定させる要素となる。

表 12

## メルコスールにおける小麦の生産コスト

US\$/ha

区 分	アルゼンチン	ブラジル	ウルグアイ
農耕コスト	60.81	35.27	46.96
農薬肥料	13.13	85.16	118.58
種子	20.71	44.64	
計	94.65	165.07	165.44

出所：SAGP-ARGENTINA

圏内の製粉工業に関してはブラジルとアルゼンチンに集中し、圏内工業加工の90%はこの両国によって占められている。ブラジルの製粉加工は、ここ数年間、年間6~7百万トンの間で前後しており、生産物は全面的に国内市場への供給に向けられる。ブラジル国内の小麦粉需要は価格に応じて変動するが、常にアルゼンチンを上回る価格レベルにある。

アルゼンチン、ブラジル及びウルグアイの製粉工業部門を比較すると次のことがいえる。

— 製造コストはアルゼンチンが他国に比してもっとも高い。



- 特にブラジルの製造コストは低く労賃及び社会保障費がコスト全体の8, 89%であるのに対しアルゼンチンの場合は22, 62%と高い。
  - ただし最終製品価格はアルゼンチンにおいてもっと低い。これは原料小麦の価格が他国に比較してはるかに低いからである。
  - ウルグアイには26の製粉工場があり、月間48千トンの製造能力を有している。この中4工場が国内製造能力の36%を占める。
  - ブラジルの製粉業界は70年代に行われた小麦の生産奨励策に平行して拡大され、近代化されている。現在国内には183の工場があり、大型53工場（1日当り380トンの製造能力を持つもの）と130の中小工場（1日当り25トンの製造能力を有するもの）に分けられる。年間の製造設備能力は900万トンと推定されている。
  - メンバー国の中、小麦の輸入国では過去において小麦の輸入、製粉工場への供給面において政府の補助が行われてきた。ブラジルではこの補助はすでに撤廃されているが、メルコスールの市場統合は、補助の必要性を失わせるものと思われる。
  - 現在ブラジルの小麦輸入に対しては20%の関税が課せられているが、アルゼンチンよりの輸入に対しては特惠関税の制度が設けられており、94年末までには全廃されることとなる。ブラジル、アルゼンチン間には年間200万トンアルゼンチン側がブラジルに対して供給する協定がある。
  - 小麦粉の輸入に関してはメンバー国間に関税障壁が設けられているが、ブラジル、アルゼンチン間には年間200千トン無税で輸入する協定がある。
- FAOのデータにもとづくメルコスールの小麦市場は次表の通りである。

表 13 メルコスールにおける小麦の生産消費状況

国 別	1980/82		1988/90		増 減
	1,000 ha	%	1,000 ha	%	
収穫面積					
アルゼンチン	4,919	62	4,939	58	-
ブラジル	2,623	33	3,145	37	20
ウルグアイ	281	4	191	2	- 32
パラグアイ	59	1	236	3	299
計 (A)	7,878	100	8,510	100	8
世界 (B)	238,641	-	225,143	-	- 6
A/B	3,30	-	3,78	-	-
生産量					
アルゼンチン	7,752	74	10,188	64	31
ブラジル	2,246	22	4,809	30	114
ウルグアイ	375	4	421	3	12
パラグアイ	63	1	473	3	656
計 (A)	10,436	100	15,891	100	52
世界計 (B)	464,680	-	547,941	-	19
A/B	2,26	-	2,90	-	-
反収	Kg/ha	メルコスール/比較(%)	Kg/ha	メルコスール/比較(%)	%
アルゼンチン	1,587	20	1,887	1	19
ブラジル	887	- 33	1,506	- 19	70
ウルグアイ	1,335	1	2,176	17	63
パラグアイ	1,047	- 21	2,006	7	92
計 (A)	1,325	-	1,867	-	41
世界計 (B)	1,935	-	2,431	-	26

A/B	- 31,5	-	- 23,2	-	-
消費量	1.000 t	%	1.000 t	%	%
アルゼンチン	3.804	35	5.563	44	46
ブラジル	6.694	61	6.297	50	6
ウルグアイ	291	3	315	2	8
パラグアイ	148	1	475	4	222
計 (A)	10.936	100	12.650	100	16
世界計 (B)	461.569	-	547.763	-	19
A/B	2,37	-	2,31	-	-
輸出量	1.000 t	%	1.000 t	%	%
アルゼンチン	3.949	98	4.625	98	17
ブラジル	1	0	1	0	33
ウルグアイ	87	2	112	2	29
パラグアイ	0	0	0	0	-
計 (A)	4.036	100	4.738	100	17
世界計 (B)	103.284	-	111.222	-	8
A/B	3,91	-	4,26	-	-
輸入量	1.000 t	%	1.000 t	%	%
アルゼンチン	0	0	0	0	0
ブラジル	4.449	98	1.489	99	-67
ウルグアイ	2	0	6	0	143
パラグアイ	85	2	3	0	- 47
計 (A)	4.536	100	1.498	100	-67
世界計 (B)	103.173	-	111.043	-	8
A/B	4,40	-	1,35	-	-

出所：FAO

メルコスールの4ヶ国の中、海外貿易への販売を行っているのはアルゼンチン1国のみで、他は大型輸入国（ブラジル）もしくはほぼ自給態勢にあり、時折国内供給の不足分を輸入する（ウルグアイ及びパラグアイ）状況にある。

唯一の輸出国であるアルゼンチンの収穫物は、他の穀物と同様に基本的に輸出を中心として出荷される。輸出先市場はメルコスール・メンバー国のブラジルを最大の市場とし、ペルー、ボリビア、キューバ等ラテン・アメリカ諸国、中国、インドネシア等アジア諸国等である。その輸出量は増加傾向にあり、90年代は5百万トン以上の輸出が続いている。91/92農年の場合、輸出量は5,1百万トンで637百万ドルの収入を得ているが、この輸出額は同国の輸出総額の7%に相当する。

表 14 小麦：アルゼンチンの主要輸出先国

輸出先国	1987	1988	1989	1990	1991
ブラジル	1.063,9	928,9	1.035,9	1.810,3	2.889,0
ペルー	413,3	440,0	479,3	307,1	567,6
中国	808,9	304,1	113,1	749,8	444,9
インドネシア	240,7	190,2	10,0	308,2	375,6
イラン	496,6	772,6	659,6	1.469,7	359,5
キューバ	2,5	90,8	49,8	118,8	168,9
ボリビア	23,7	23,5	8,7	1,5	148,2

シ リ ヤ	-	-	-	104,3	193,1
コロンビア	-	67,4	99,5	11,4	58,9
旧 ソ 連	541,1	633,4	609,1	466,1	31,7
トルコ	-	-	69,7	444,6	-
そ の 他	606,7	221,0	616,9	56,5	307,0
計	4.197,4	3.671,9	4.351,6	5.847,4	5.544,4

出所：J N G

国内市場への出荷は製粉工場がその大部分を吸収する。その割合は他の国と比較して大きい。80年代の統計を見ると輸出量が国内生産量の増減に応じて上下しているのに比し、製粉工場への出荷量がほぼ平均しており、80年代より90年代始めにかけて400万トン前後である。

表 15

小麦：アルゼンチンの仕向先

1.000 t

年 度	国内生産量	工場向出荷量	輸出量
1986/87	9.000	4.065	4.030
87/88	9.000	3.957	4.197
88/89	8.360	3.900	3.705
89/90	10.298	4.136	4.952
90/91	10.959	4.131	5.866
91/92	9.204	4.313	5.544

出所：NUMERO ESTAGISTICO.

市場への生産は12月から2月にかけて収穫時期を中心として第1四半期に集中する傾向をもっていたが、最近では収穫時期の出荷集中度が減少し販売時期が拡大されている。これは次の理由にもとづくものとされている。

- ・輸出先国の多様化により船積みの時期も従来のように1時期に集中せず、長期にわたるようになった。中でも最大の輸出先市場であるブラジルの輸入自由化、各種規制の緩和が影響している。
- ・生産者の貯蔵能力の増加、中でも生産中心地帯であるブエノス・アイレス南部地方における貯蔵能力の拡大は市場の好機を待って出荷する態勢を作っている。
- ・1990年以降、ブエノス・アイレスとロザリオ両取引市場におけるドル建先物契約の導入は先物取引量を基本的に増大させた。

輸出先市場は80年代に基本的な変化があった。とくに米国やECの補助つき輸出を利用するソ連や中国の輸入が減少した反面、南米諸国、中でも近隣国への輸出が増加しており、アルゼンチン小麦輸出の60%を占めるにいたっている。

## 1.2 とうもろこし

### 1.2.1 国際市場動向

とうもろこしは開発途上国においては米と小麦に次ぐ基礎食糧となっているが、先進国を含む世界全体の消費はその5分の1だけが食用とされ、残りは家畜飼料として消費されている。

飼料用作物の中ではとうもろこしの消費量ももっとも大きく、とくにこの10年間には栽培技術の向上による反収の増加からその比率を高めてきた。91/92農年における世界のとうもろこし生産量は480万トンに達しており、飼料作物供給量の50%以上を占めた。とうもろこしの飼料作物に占める比率は輸出の場合は更に高く、世界輸出の70%に相当する60百万トンに達している。

世界のとうもろこし市場はその生産が一部の国に集中し、したがって輸出余力を持つ国もこれらの国に限定されるのを特徴としている。中でも米国のとうもろこし生産量が世界生産の40%以上、輸出の70%を占め

ている。メルコスールではブラジルを最大の生産国とするが国内消費が大きいため輸出余力はなく、生産量においてブラジルに次ぐアルゼンチンのみが世界市場への供給国の立場にある。アルゼンチンの世界市場への参加率は、生産量において2%、輸出量において9%である。

表 16 世界のとうもろこし市場

国 別	生 産		輸 出	
	100万トン	%	100万トン	%
米 国	189,9	39,6	40,0	66,3
中 国	95,0	19,8	8,0	13,3
アルゼンチン	10,5	2,2	5,9	9,7
そ の 他	184,3	38,4	6,4	10,6
世界計	479,7	100,0	60,3	100,0

出所：USDA

需要面では全般的に1国への集中傾向はないが、世界の消費国の中では旧ソ連圏と日本の需要がとくに大きい。EC圏も大型の消費国であるが、輸入は減少傾向にあり、76/77農年に15百万トンの輸入を行っていたものが、今日では3百万トンに落ちており、圏内生産の拡大のあとが見られる。ECが採用した共通農業政策により飼料作物の生産が奨励され、強力な補助が行われた結果であった。

80年代の前半は世界の供給量増加率が消費量増加率を上回る状態にあった。その結果世界の在庫は増加し、価格を低下させる原因となった。このため1986/87年の在庫量と消費量の比率は80年代でもっとも高く、価格が最低を記録した年であった。

表 17 とうもろこし：世界の輸出入

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
輸出国					
米 国	44,5	51,3	60,0	44,5	40,0
アルゼンチン	3,7	2,5	2,5	3,7	5,9
中 国	4,1	3,7	2,5	6,6	8,0
南アフリカ連邦	0,6	2,0	3,5	0,8	0,8
タ イ	0,7	1,4	1,3	1,3	0,8
そ の 他	3,1	2,9	3,1	3,2	4,8
計	56,7	63,8	72,9	60,1	60,3
76/77の比率(%)	6,5	3,9	3,4	6,2	9,8
輸入国					
日 本	16,7	15,9	16,0	16,0	16,2
C E I	8,1	19,5	19,4	11,5	11,3
韓 国	5,0	5,7	6,1	5,6	6,0
メキシコ	3,2	3,2	5,0	1,8	1,0
E C	3,7	2,9	4,1	3,7	2,0
台 湾	4,2	4,2	5,3	5,3	5,7
そ の 他	16,2	13,9	18,9	16,2	18,1
計	57,1	65,3	74,8	60,1	60,3

出所：USDA

表 18

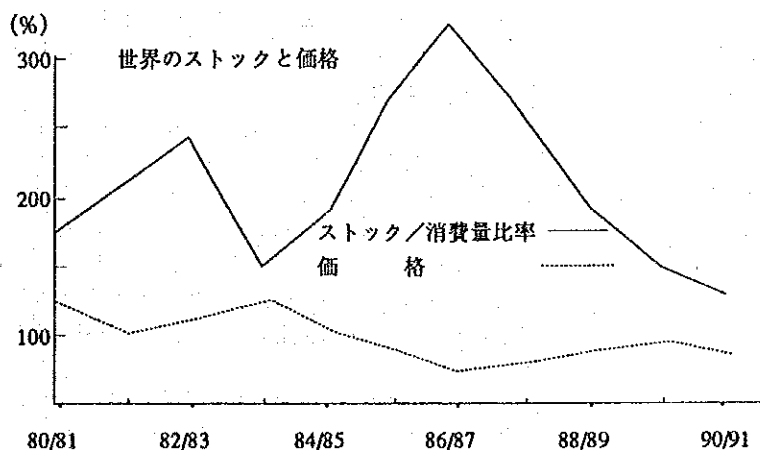
とうもろこし：世界の需給

100万トン

年 度	期首在庫	生産量	計	消費量	輸出量	期末在庫	ストック/消費(%)
1982/83	70,0	438,6	508,6	417,9	63,4	106,8	25,6
83/84	106,8	346,1	452,9	412,8	60,7	40,1	9,7
84/85	40,1	457,1	497,2	436,4	66,7	60,8	13,9
85/86	60,8	480,0	540,8	420,1	53,8	121,4	28,9
86/87	121,4	474,3	595,7	456,9	56,4	161,0	35,2
87/88	161,0	449,1	610,1	464,2	56,7	146,0	31,5
88/89	146,0	400,3	546,3	459,4	63,8	87,0	18,9
89/90	87,0	460,2	547,2	476,3	72,9	70,9	14,9
90/91	70,9	477,6	548,5	466,7	60,1	81,9	17,5
91/92	81,8	462,0	543,9	479,7	74,8	-	14,8

出所：USDA

世界のとうもろこし生産地帯が一部の国に集中していることから生産地帯の気象条件や、その国の農業政策が国際市場を大きく変動させる要素となる。80年代にはそのもっとも典型的な例として83/84及び88/89年に米国の生産地帯が受けた乾燥による被害があり、国際相場を高騰させたことがあった。又、1985年に米国で設定された新しい農業法により、とうもろこしの生産が抑制され、これも国際相場上昇の要因となった。90年代におけるとうもろこしの世界消費量に対するストックの割合は16%前後で、80年代に達した35%を大きく下回っている。



現在の世界とうもろこし市場は次に要約することが出来る。

- 供給と需要の均衡が保たれ、価格はここ数年間上昇傾向にある。
- 世界の生産と輸出は依然として少数の国に集中する。
- 世界の取引きにおいてとうもろこしの場合は、小麦の場合のように大きな補助の問題に直面していないが、このことが世界生産の増加を促した反面、飼料部門に補助を与えている国の輸入減少傾向が明らかとなっている。

今後の市場予想としては世銀が行った飼料作物全体の今世紀末までの需給様相がある。とうもろこしは飼料作物に大きなウエイトを占めているので、飼料作物全体の予想に順じられるものと見て差支えない。

上記世銀の予想によると90年代における生産の増加率は、80年代よりも増加するが、消費も又、増加するため需給は均衡するとの見通しである。消費の増加に伴ない輸出も又、増加する見通しとなっている。更に

GATTのウルグアイラウンドにおける農業部門対策が、これまで補助を得て来た国の生産を減少させることが予想され、とうもろこし市場に有利に反映しようと予測している。

表 19 飼料用穀物の成長率予想 (%)

区 分	1970/80	1980/90	1990/2000
生 産	2,6	1,2	2,0
消 費	2,6	1,4	1,9
輸 出	8,6	0,3	2,9

出所：BANCO MUNDIAL

### 1・2・2 メルコスールにおける生産と市場

メルコスールにおけるとうもろこし市場は、アルゼンチンを唯一の輸出国とし、ブラジルを最大の生産国かつ消費国とする点は小麦の場合に類似しているが、ブラジルの輸入は国内生産の規模に応じた上下の変動が大きく、小麦のように恒常的な大型輸入でない点が異なっている。又ブラジル全体では国内消費量に応じ得ても、地域別に供給が不足する場合、たとえば東北地方など国内の中央部より移動するよりも外国品を輸入する方が安価につくことがある。いづれにしてもブラジルは世界的な生産国でありながら、輸出余力は皆無である。

パラグアイの生産はメルコスール全体の3%程度であるが、国内生産量は国内消費量を賅うに十分であり、輸入は行われていない。ウルグアイは栽培面積、生産量とも少なく、国内消費に満たないため少量の輸入が続けられている。

メルコスール全体で世界生産の7%、世界消費の6%、世界輸出の4%を占めるが、世界輸入に占める割合は僅少である。

過去10年間の推移を見ると、アルゼンチンの栽培面積が10%減少したのに対し、ブラジルの栽培面積が10%増加しているので全体的な変化はない。ブラジルの消費が大きいのは国内養鶏部門の消費が大きいため、とうもろこしを飼料の主体とする鶏肉では世界的な輸出国である。

メンバー国の生産状況を見るとアルゼンチンにおいて明らかに有利な点がある。アルゼンチンでは、肥料と農薬の使用量が低いためブラジルに比べて生産コストがはるかに低く、かつ1ヘクタール当りの反収はアルゼンチンにおいてははるかに高い状況にあり、競争力においてすぐれているからである。ちなみに過去5ヶ年間に於ける平均反収はブラジルの2,850Kg/haに対しアルゼンチンは5,150Kgであった。

とうもろこしを主要原料とする配合飼料部門にとってメルコスールの発足は、市場開発面より見て大きな期待が寄せられている。とくにアルゼンチンの配合飼料部門にとっては、消費規模の大きいブラジルの養鶏部門を市場の一部に加えることになるためその期待が大きい。ただし生産コストの中、人件費と燃料費がブラジルに比して高いという難点がある。

メルコスール圏内唯一のとうもろこし輸出国であり、これを主要輸出農産物の1つとしているアルゼンチンの生産と市場は次の通りである。

#### アルゼンチンのとうもろこし生産状況

とうもろこしはアルゼンチンで栽培されている最大の飼料作物で、同国における飼料作物全体の70%、穀類生産量の18%を占める。

とうもろこしは春から夏にかけて栽培されており、その生産地帯はパンパ地帯の全域に広がっているが、中でもブエノス・アイレス州、サンタ・フェ州南部、コルドバ州東部およびラ・パンパ州が生産中心地帯となっている。播種は9～11月、収穫は3～5月に行われる。

表 20 アルゼンチンのとうもろこし生産地帯

州 別	1982/84 平均		1989/91 平均	
	面積 1,000ha	比 率 (%)	面積 1,000ha	比 率 (%)
ブエノス・アイレス	1,031,2	31,1	843,3	38,4

コルドバ	816,6	24,7	465,3	21,2
ラ・パンパ	521,6	15,8	321,0	14,6
サンタ・フェ	249,0	7,5	244,8	11,1
その他	691,0	20,9	319,7	14,6
計	3.308,4	100,0	2.194,1	100,0

出所：JNG

上表に見られる通り、ブエノス・アイレス州は全国生産の3分の1以上を占め、これに続くコルドバ及びラ・パンパの3州で全国栽培面積の75%に相当する。栽培面積は、大豆の栽培拡張に直接の影響を受け、減少傾向を続けているが、生産性は新品種の導入により向上しており、1ヘクタール当たりの反収は80年代始めの3,000Kgより現在4,200~4,500Kgに達している。

表 2 1 アルゼンチンにおけるとうもろこしの生産推移

区 分	79/81	90/91
作付面積 1,000ha	3,400	2,400
反 収 Kg/ha	32,8	43,9
生産量 1,000t	9,500	8,800

出所：JNG

このように反収の大幅な向上がみられているものの、米国の7t/haと比較するとはるかに低く、いまだ多くの余地が残されていることを示している。

表 2 2 とうもろこし主要輸出国の単収比較 t/ha

国 別	1989/90	1990/91	1991/92
米 国	7,32	7,44	6,82
中 国	3,88	4,52	4,58
アルゼンチン	3,06	4,00	4,38
タ イ	2,93	2,81	2,73

出所：USDA

#### 生産物の仕向先

海外市場への輸出量は、国内生産量と消費量の規模によって決定する。国内では工業原料、飼料用穀物及び農家によって消費される。91/92農年におけるアルゼンチンのとうもろこし輸出量は約6,5百万トンで600百万ドルの外貨を得ているが、この金額は穀類輸出額の14%、輸出総額の5~7%に相当するもので主要輸出品目に数えられる。

アルゼンチンのとうもろこし輸出市場は一定しておらず、年によってその変化が大きい。昔はECを最大の輸出先市場としていたが、80年代にECが採用した圏内における飼料作物生産の増加計画により対外依存を減少しており、これに代って、国際間の政治情勢を理由としたソ連やイランの買付けが増加した時期もあった。90年代に入っても新しい市場の出現により輸出先は変化を続けている。

表 2 3 アルゼンチンのとうもろこし輸出先市場 %

国 別	1984/85	1990/91
旧 ソ 連	31	0
E C	20	14
イ ラ ン	11	19

キューバ	5	0
ブラジル	0	5
ベ ル ー	0	8
エジプト	0	3
そ の 他	33	51
計	100	100

出所：S. A. F. P.

国内市場における工業原料としての消費量は年間平均1, 5～1, 8百万トンである。又農場における家畜飼料としての消費は2, 5～3, 0百万トンの範囲と推定されている。

表 24 アルゼンチンにおけるとうもろこしの仕向先 (91/92農年)

区 分	重 量 1,000 t	比 率 %
生 産 量	10,500	100,0
輸 出 量	6,500	62,0
種子使用量	500	0,5
工業原料		
配合飼料	900	8,5
澱粉 他	700	6,6
製 粉	150	1,4
農場での消費	2,200	21,0

出所：S. A. G. P.

表 25 とうもろこし：メルコスールの生産状況

国 別	1986	1987	1988	1989	1990
イ) 収穫面積 1,000ha					
アルゼンチン	3,351	2,900	2,438	1,520	1,626
ブラジル	12,460	13,503	13,182	12,919	11,395
ウルグアイ	76	88	74	49	61
パラグアイ	376	567	486	500	518
メルコスール計	16,263	17,058	16,180	14,988	13,600
チリ	105	87	90	125	101
ボリビア	320	302	293	279	261
計	16,688	17,447	16,563	15,392	13,962
世界計	128,337	125,983	127,378	129,298	129,116
ロ) 生産量 1,000 t					
アルゼンチン	12,400	9,250	9,200	4,260	5,049
ブラジル	20,541	26,803	24,748	26,590	21,298
ウルグアイ	92	104	118	60	112
パラグアイ	469	1,001	961	1,000	1,139
メルコスール計	33,502	37,158	35,027	31,910	27,598
チリ	721	617	661	938	823
ボリビア	538	481	456	375	325
計	34,761	38,256	36,144	33,223	28,746
世界計	485,066	458,028	400,263	470,646	475,429



ハ) 生産性 Kg/ha					
アルゼンチン	3.700	3.190	3.774	2.803	3.105
ブラジル	1.649	1.985	1.877	2.058	1.869
ウルグアイ	1.200	1.185	1.592	1.228	1.667
パラグアイ	1.245	1.766	1.978	2.002	2.200
メルコスール計	1.949	2.032	2.305	2.023	2.210
チリ	6.886	7.121	7.318	7.529	8.140
ボリビア	1.680	1.591	1.553	1.344	1.245
計	2.727	2.806	3.015	2.827	3.038
世界計	3.780	3.636	3.142	3.640	3.682
ニ) 消費量 1,000 t					
アルゼンチン	5.027	5.264	4.984	2.358	2.051
ブラジル	22.766	27.673	24.779	26.796	21.997
ウルグアイ	112	161	152	119	152
パラグアイ	469	1,001	961	996	1,137
メルコスール計	28.374	34,099	30,876	30,269	25,337
チリ	775	753	872	1,002	905
ボリビア	538	482	458	368	303
計	29,687	35,334	32,206	31,639	26,545
世界計	485,972	458,112	400,149	469,846	477,966

出所：FAO

表 26 とうもろこし：メルコスールの輸出入状況

国 別	1986	1987	1988	1989	1990
イ) 輸 出					
アルゼンチン	7.374	3.987	4.217	1.903	2.998
ブラジル	0	1	1	0	0
ウルグアイ	0	0	5	0	0
パラグアイ	0	0	0	4	2
メルコスール計	7.374	3.988	4.223	1.907	3.000
チリ	0	0	3	19	8
ボリビア	0	0	0	7	2
計	7.374	3.988	4.226	1.933	3.030
世界計	57.641	64.445	66.486	77.253	71.264
ロ) 輸 入					
アルゼンチン	1	1	1	1	0
ブラジル	2.225	871	32	206	699
ウルグアイ	20	57	39	59	40
パラグアイ	0	0	0	0	0
メルコスール計	2.246	929	72	266	739
チリ	54	136	214	83	90
ボリビア	0	1	2	0	0
計	2.300	1,066	288	349	829
世界計	58.547	64.529	66.372	76.453	73.801

出所：FAO

## 2. 油脂原料作物

### 2・1 大豆

#### 2・1・1 国際市場動向

1991/92農年における世界の大豆生産量は、105,7百万トンと推定されている。この量は世界の8大油脂作物（大豆、綿、落花生、ヒマワリ、菜種、亜麻、ココヤシ及びオイルパーム）生産量の50%を占める。

大豆の搾油加工によって得られる大豆油は食用として、又その副産物として大豆粕は飼料原料として用いられている。大豆は他の油脂原料作物よりも蛋白の含有量が多く、粕の歩留りにおいて最高であるが、油の場合その生産量は他の作物に劣っている。世界の平均で見ると大豆を搾油する場合、歩留りは油が15%、大豆粕が67%というのが標準である。

表 27 8大油脂作物と大豆の油及び粕の歩留り %

区 分	1989/90	1990/91	1991/92
大豆油	14,8	15,2	15,6
8大油脂平均	21,2	21,2	21,1
大豆粕	64,9	66,7	67,1
8大油脂平均	52,1	52,4	52,7

出所：FAO

油脂原料作物別の油及び粕の生産割合は、油では大豆27%、オイルパーム19%、菜種16%、ヒマワリ12%、綿7%、粕では大豆57%、菜種13%、綿11%、ヒマワリ7%の割合である。このように大豆の生産量が量的に大きいことから大豆粕は、植物油粕生産量の57%を占めており、91/92農年において、71,6百万トンの生産が行われている。これに対し食油の場合、大豆の比率は27%に落ち、その生産量は91/92農年において16,5百万トンであった。

世界の大豆生産面積は67~77年間に47%の大きな増加を見たあと、77~87年間には4,7%の増加に止まっている。生産性も又、67~77年間に32%向上したのに対し、77~86年間は18%の上昇であった。

世界の生産国の中では米国の生産がもっとも大きく、ブラジル及びアルゼンチンがこれに続いている。世界の供給態勢は、この20年間に大きく変化しており、1967年に米国が世界生産量の65%を占めていたのが87年には53%に減少、この間ブラジルの生産シェアは、1,72%より17,2%、アルゼンチンは0,25%より7,12%への増加振りであった。

表 28 20年間における大豆生産の推移

区 分	面積 (100万ha)			生産量(100万ト)			反収 t/ha		
	1967	1977	1987	1967	1977	1987	1967	1977	1987
大陸別									
アメリカ	31,7	32,8	38,2	39,2	64,0	80,1	1,2	1,9	2,2
アジア	1,6	15,9	12,0	1,2	14,7	15,4	0,7	0,9	1,3
ヨーロッパ	0,1	0,3	1,0	0,1	0,4	2,4	0,9	1,3	1,3
その他	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,4	0,7	0,6	1,0
計	33,5	49,2	51,6	40,6	79,2	98,3	1,2	1,6	1,9
主要生産国									
米 国	16,1	23,3	22,8	26,5	47,9	51,8	1,6	2,1	2,3

ブラジル	0,6	7,0	9,2	0,7	12,5	16,9	1,8	1,8	1,8
中 国	14,0	14,2	8,4	11,1	12,9	11,8	0,8	0,9	1,4
アルゼンチン	0,1	0,7	3,5	0,1	1,4	7,0	1,2	2,1	2,0

出所：FAO

以上の通り米国の生産シェアはこの20年間に減少するが、その分をブラジルとアルゼンチンが補う形になっており、このため南米が世界でもっとも急速に生産を拡大した地域となっている。アジアやアフリカでは、大豆のカロリーに対するより多くの需要があったにもかかわらず生産増加率は低かった。

ここ10年間米国における生産が低下したのは、米国の農業政策の中で穀類の生産が奨励されたこと及び、とうもろこしの反収が4:1とはるかに高く有利な作物とされたためであった。このため米国の大豆生産は停滞するが、このことが南米の大豆栽培を拡大させた大きな理由の1つとなっている。ブラジルとアルゼンチンに少規模ながらパラグアイを加えた生産量は、80年代始めの15%のシェアから今日では世界生産の30%を占めるにいたっている。

表 29 大豆：世界の生産推移 100万トン

年 度	米 国	ブラジル	中 国	アルゼンチン	そ の 他	計
1982/83	59,6	14,8	9,0	4,2	6,0	93,6
83/84	44,5	15,5	9,8	7,0	6,4	83,2
84/85	50,6	18,3	9,7	6,8	7,6	93,0
85/86	57,1	14,1	10,5	7,3	8,0	97,0
86/87	52,8	17,3	11,6	7,0	9,3	98,0
87/88	52,8	18,1	12,5	9,7	10,7	103,8
88/89	42,2	23,2	11,7	6,5	12,1	95,6
89/90	52,4	20,3	10,2	10,8	13,4	107,1
90/91	52,4	15,5	11,0	10,8	13,3	103,0
91/92	54,0	18,5	9,6	10,5	13,3	105,7

出所：USDA

輸出余力も生産量において世界の上位を占める米国、ブラジル及びアルゼンチンにおいて大きく、中国は国内消費が大きいため余剰品を持っていない。輸出形態としては米国が大豆(豆)、ブラジルが大豆粕、アルゼンチンが大豆油においてリードしている。

大豆及び副産物の輸入国は、大豆及び粕の場合、食品工業が発達して集約畜養が行われる高所得国に集中しており、EC圏や日本をその中心としている。又旧ソ連では、80年代の中期より肉類の生産増加プログラムを開始したため、家畜用蛋白飼料の需要が根本的に増加した。

大豆油の場合、その需要は大豆粕の場合よりも集中度は少なく、輸入国の所得水準も多岐にわたっている。ただ大型輸入国が人口の多い国という共通点がある。大豆油は他の高級油(ヒマワリ、菜種、綿、落花生)に劣るため価格も低く、大型の低所得国たとえば中国やインドでの輸入が大きい。

70年代より80年代にかけて、油脂作物の世界需要が増加したのは各種の要素があった。中でも大豆については蛋白の含有量が高い粕の生産が大きく、肉の生産を集約的に行うEC圏内の需要を喚起したのを大きな要因としている。

ヨーロッパと米国の継続した需要と、ソ連における消費の増加が80年代の大豆粕需要を支えた。80年代は当初に世界的な経済リセッションにより消費を落とし、又83/84、87/88農年には米国の生産地帯が乾燥の被害を受けるなどの問題があったが、その他の時期は全般に高い需要が継続している。80年代の前半は供給が消費を上廻っていたため、85/86年まではストックの増加がみとめられていたが、86年以降は世界消費の増加により反転してストックは減少し、大豆及び副産物価格の回復を促した。この間価格が最高

に達したのは、米国の乾燥を中心として世界の生産が落ちた時期と一致している。

表 30 大豆：世界の需要 100万トン

年 度	期首在庫	生産量	計	工業原料	輸 出	期末在庫	工業原料/在庫(%)
1982/83	15,2	93,6	108,8	76,2	28,6	17,1	22,4
83/84	17,1	83,2	100,3	70,8	26,1	13,4	18,9
84/85	13,4	93,0	106,4	73,7	25,2	17,6	23,8
85/86	17,6	97,0	114,6	77,4	26,1	23,2	30,0
86/87	23,2	98,0	121,2	85,4	28,6	19,7	23,1
87/88	19,7	103,8	123,5	85,2	30,1	19,8	23,2
88/89	19,8	95,6	115,4	81,1	23,5	17,8	21,9
89/90	17,8	107,1	125,0	87,2	27,2	20,2	23,2
90/91	20,2	103,2	124,5	88,0	25,3	19,3	21,9
91/92	20,2	105,4	125,6	90,7	26,8	19,3	21,3

出所：USDA

表 31 大豆油：世界の需給 100万トン

年 度	期首在庫	生産量	計	消費量	輸出量	期末在庫	ストック/消費(%)
1982/83	10,5	13,6	24,1	13,3	3,8	1,5	11,6
83/84	11,6	12,8	24,4	13,0	4,0	1,3	9,8
84/85	9,8	13,3	23,1	13,1	3,7	1,4	10,4
85/86	10,4	13,9	24,3	13,5	3,2	1,7	12,2
86/87	12,2	15,2	27,4	14,8	3,9	2,0	13,4
87/88	2,0	15,2	17,2	15,0	3,8	2,1	14,0
88/89	2,1	14,6	16,7	14,8	3,7	1,7	11,5
89/90	1,7	15,9	17,5	15,6	4,0	1,8	11,5
90/91	1,8	15,9	17,7	15,9	3,6	1,8	11,3
91/92	1,8	16,5	18,3	16,0	3,8	2,0	12,8

出所：USDA

表 32 大豆粕：世界の需給 100万トン

年 度	期首在庫	生産量	計	消費量	輸出量	期末在庫	ストック/消費(%)
1982/83	2,8	60,5	63,3	59,8	23,3	2,5	4,2
83/84	2,5	55,2	57,7	55,6	21,4	3,1	5,6
84/85	3,1	58,1	61,2	59,0	22,3	2,7	4,6
85/86	2,7	61,1	63,8	61,8	23,1	2,9	4,6
86/87	2,9	67,2	70,1	67,6	26,0	3,1	4,6
87/88	3,1	67,6	70,7	67,6	25,2	3,5	5,2
88/89	5,2	63,9	69,1	65,9	24,8	3,2	4,9
89/90	3,2	69,5	72,7	69,1	26,1	4,0	5,8
90/91	4,1	69,7	73,8	70,9	26,7	3,7	5,2
91/92	3,8	71,6	75,4	72,4	26,9	3,3	4,6

出所：USDA

国際市場における大豆の供給は、地理的に異なる二つの地域より行われている。一方においてブラジルとアルゼンチンの供給は第2四半期より行われ、米国は第4四半期の収穫開始と共に供給を開始する。この三大供給国の中アルゼンチンは大豆油、ブラジルは大豆粕、米国は大豆（豆）の最大の供給国である。

大豆及び副産物の輸出はほとんど民間部門によって行われており、政府機関の関与は少ない。需要側においても日本やECにおける大豆（豆）及び大豆粕の輸入は民間部門によって行われている。大豆油の場合は国内の供給に不足が生ずる場合政府が介入することが多い。又、大豆油の取引きでは補助付きの販売又は優先的融資付きの販売が多い。米国におけるEEP（輸出保証プログラム）、ECにおける農業補助等がその代表的例である。

大豆、大豆油及び大豆粕の世界の主要輸出国及び主要輸入国の過去5ヶ年間における実績は次表の通りである。

表 3.3 大豆（豆）：世界の主要輸出国及び輸入国 100万トン

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
輸出国					
米 国	21,9	14,4	17,0	15,2	18,8
ブラジル	2,7	4,8	3,9	2,6	3,0
アルゼンチン	2,1	0,5	3,1	4,4	2,7
パラグアイ	1,3	2,0	1,6	1,0	1,3
中 国	1,5	1,2	1,1	1,0	0,8
そ の 他	0,6	0,7	0,7	0,9	0,6
計	30,1	23,5	27,4	25,0	27,1
輸入国					
E C	13,6	11,1	13,3	12,9	13,3
日 本	4,8	4,3	4,7	4,4	4,6
台 湾	2,1	1,7	2,1	2,0	1,9
C E I	1,4	0,7	0,7	0,6	0,8
そ の 他	7,2	6,0	6,0	6,1	7,3
計	29,1	23,7	26,7	25,9	27,9

出所：USDA

表 3.4 大豆油：世界の主要輸出国及び輸入国

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
輸出国					
米 国	0,9	0,8	0,6	0,4	0,7
ブラジル	0,6	0,7	0,9	0,7	0,5
アルゼンチン	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2
E C	1,2	1,0	1,1	1,1	1,3
そ の 他	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
計	3,8	3,7	3,9	3,6	3,9
輸入国					
E C	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
米 国	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
イ ン ド	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1
中 国	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4
アフリカ	0,7	0,8	1,0	0,9	1,0

その他	1,7	1,7	2,0	1,8	1,7
計	3,6	3,5	4,0	3,8	3,8

出所：USDA

表 35 大豆粕：世界の主要輸出国及び輸入国 100万トン

国 別	1987/88	88/89	89/90	90/91	91/92
<b>輸出国</b>					
ブラジル	7,3	8,7	9,4	8,2	7,7
米 国	6,2	4,9	4,8	5,0	5,8
アルゼンチン	4,0	4,8	4,8	5,6	6,1
E C	3,8	3,5	3,8	3,7	3,7
中 国	2,3	1,6	1,6	2,3	1,5
その他	1,0	1,5	1,7	2,1	2,2
計	24,6	25,0	26,0	26,8	27,0
<b>輸入国</b>					
E C	12,6	12,1	13,4	13,9	13,6
C E I	3,0	4,0	2,6	3,0	3,0
東ヨーロッパ	2,8	3,1	2,8	2,9	2,8
アジア・大洋州	2,3	2,3	2,4	3,2	3,0
アフリカ	1,8	1,8	2,1	1,8	1,9
ラテンアメリカ	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5
その他	1,3	1,6	1,3	1,4	1,3
計	25,3	26,4	25,9	27,7	27,1

出所：USDA

国際市場の動きの中では旧ソ連の崩壊後、その構成国が大豆及び大豆粕の需要を補うため融資を求めて米国市場に走っている。又、E Cでは大豆及び副産物の輸入に対し、豆及び大豆粕については輸入税0、大豆油に対しては10%の課税措置をとっている。

現在の国際大豆市場の動きは次のように要約される。

- イ) 米国の農業政策に見られた補助の減少が、同国の穀類生産における大豆の参加比率を低めた。その後、1990年の農業法によって、従来の措置が部分的に改正され、大豆生産に対する補助も改善され、かつEEPプログラムの中に、大豆油が含まれたことから生産の復活が見られた。
- ロ) 南米大陸における生産の拡大は、米国以外の地域における輸出拠点を出現させた。南米の供給国としては、世界的規模を持つブラジルとアルゼンチンを中心とし、小規模ながらパラグアイの大豆が加えられる。この3国にはいずれもメルコスールの構成国である。この中、アルゼンチンは大豆油において、又、ブラジルは、大豆粕において国際市場価格に影響する輸出規模を有している。
- ハ) 大豆の価格決定にもっとも大きな影響を与える大豆粕の取引き量は、最近数年間増加傾向にある。旧ソ連の政治的、経済的危機は部分的にこの問題に影響した。

#### 国際市場の見通し

国際市場における大豆部門の見通しは、油脂作物全体の市場に関連している。植物油及び粕の世界需要は人口の増加、所得の向上、低所得層の食習慣の変化によって大きく影響される。世界の一人当りの動物蛋白の消費量は地域別に大きく異なっており、もっとも消費レベルの高い先進国諸国では、すでに飽和状態の消費レベルにあるが、健康と長寿のための栄養という面から動物蛋白の利用を減少しようとする動きが強い。

他方、世界の人口の80%は蛋白の豊富な食事を行っていない。開発途上国の中では、もっとも開発度の高

韓国と台湾において消費の増加傾向が見られており、中国や旧ソ連圏においても同様の傾向が観察されるところから、蛋白を含む大豆の需要は年々増加していくものと思われる。問題は貧困な状態にある低開発国では、消費を急速に高めるだけの所得に達していない点にある。90年代には世界の動きの中で、この状態も部分的に変化することはあり得るとしても、大豆需要を急激に増加させるひき金となる可能性は少ない。

大豆粕の需要増加を期待させる事項としては、牧畜の集約飼育方法において、大豆粕の利用度が高まっていることである。ECの場合は、すでに飽和状態に達しているため、大豆粕利用はむしろ減少が予想されるが、他の諸国における大豆粕需要の増加は、ECの減少分をカバーするものがある。東ヨーロッパ、ブラジル、その他多くの開発途上国においてその傾向が見られる。

大豆粕の植物粕に占めた比率は、1980年に世界粕消費の62%を占めていたものが、90年代には57%に減少しているが、90年末には上述の理由のもとに再び参加比率を高めるものと予想されている。

大豆の世界市場について世銀が行った予想によると、90年代には生産、消費及び国際間の貿易において継続した増加をみとめている。但し、70年代の急激な増加はも早発生しないものとしている。

表 36 世界の大豆市場 年間成長率 (%)

	1970/1980	1980/1990	1990/2000
生産	6,9	1,8	2,8
消費	6,2	2,2	2,9
輸出	9,9	2,5	1,7

出所：世銀

## 2・1・2 メルコスールにおける生産と市場

### イ) 概 要

1992/93農年における世界の大豆生産量は117百万トンと推定されており、93/94農年はこれをやや下回る110百万トンと予想されている。

世界の生産国の中では米国の生産がもっとも大きく、92/93農年において世界生産の50%を占めた。アルゼンチン、ブラジル、ウルグアイ及びパラグアイを構成国とするメルコスールは、その全体で35百万トンを生産しており、世界生産の30%を占めている。93/94農年については、米国の生産が減少すると予想されているのに反し、ブラジル及びアルゼンチンの生産は増加が予想されているので、世界の大豆生産に占めるメルコスールの比率は増大する見込みである。米国、ブラジル及びアルゼンチンのほか中国も主要生産国の中に数えられているが、国内消費が大きい輸出余力は少なく、他の3国とは異なった立場にある。

大豆の副産物の中、大豆油の場合、メルコスールの世界生産に占める比率は92年度において25%、世界の貿易量に占めた比率は50%であった。大豆粕においても世界の生産量及び貿易量に対し、大豆油の場合と同等の比率を有している。

メルコスールで生産されている油脂原料作物の中で、大豆に次いで重要作物とされるヒマワリの世界生産に占める比率は、原料、油及び粕のいずれにおいても18%である。メルコスールの中でヒマワリ及び副産物の輸出を行い得るのはアルゼンチンのみであり、世界の貿易量に対し、油において50%、粕において66%を占めるところから国際価格を左右する力を有している。

亜麻に関しては亜麻油の需要が石油副産物に押されているため、生産は低調である。したがってメルコスールの世界の生産に占める比率は僅少であり、油だけに限っても高いものではない。メルコスールの中ではアルゼンチンを主要生産国とする落花生においても同様の傾向にある。

世界の油脂作物の中で大豆油に対してもっとも大きい競合作物はオイルパームであり、その生産量は増加傾向にある。

### ロ) メルコスールにおける油脂原料作物部門

メルコスール構成国の中で最大の大豆生産国は、ブラジルで92/93農年には22百万トンを生産してお

り、93/94農年の収穫は史上最高の24百万トンと予想されている。しかし最近数年間の成長率は停滞しており、86~92年間の生産増加率がメルコスール全体で11%を記録しているのに対し、ブラジル6%に止まっており、この間に最高の成長を示したアルゼンチンの22%と対照的である。

大豆油に関しては、アルゼンチンとブラジルが合せてメルコスール全体の99%を占める。この部門においても過去5ヶ年間の生産増加率はアルゼンチンにおいてもっとも大きく、ブラジルがこれに続いており、メルコスールは世界の中でもっとも生産を増加した地域であった。

メンバー国別の生産市場動向は次の通りである。

1) アルゼンチン

大豆はアルゼンチンにおける最大の油脂原料作物、かつ国内の搾油工場に対する最大の搾油原料である。国内の油脂作物全体に占める割合は、60~70%の間にある。又、穀類全体の生産量の30%を占める。

表 37 アルゼンチンの穀類生産に占めた大豆の割合 %

年 度	作付面積	生産量
1980年代平均	17.6	20.2
1981/82	10.1	12.4
1991/92	24.1	28.3

出所：SAGP

アルゼンチンの大豆栽培は、70年代の中期より拡大を始め、70年代中に小麦に次ぐ第2の作物となるが、80年代に入ってから更に増大し、80年代の終わりになると小麦を抜いて最大の生産規模を持つに至った。品種の改良や栽培技術の向上により、国内の各地に適する栽培方法が導入され、栽培面積を拡大したためである。

表 38 大豆：アルゼンチンの生産推移

年 度	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
1980/81	1,777.3	1,733.7	3,578.5	2.064
81/82	2,109.2	2,057.5	4,258.7	2.069
82/83	2,201.9	2,103.3	3,648.6	1.734
83/84	2,761.0	2,746.0	6,883.1	2.506
84/85	3,402.4	3,381.2	6,560.5	1.940
85/86	3,375.8	3,333.7	7,055.2	2.116
86/87	3,554.9	3,448.4	6,628.6	1.922
87/88	4,208.7	4,156.5	9,558.3	2.299
88/89	4,716.8	3,944.0	6,526.8	1.655
89/90	5,093.2	4,918.6	10,666.7	2.169
90/91	4,966.9	4,782.5	10,873.5	2.274

出所：JNG-SAGP

輸出面においても大豆はもっともダイナミックな成長を示した作物であり、生産物の90%は輸出国に向けられている。豆の状態にしろ、副産物にしろ世界有数の輸出国であり、中でも大豆油の輸出では世界最大の位置にある。

大豆部門に対する政府の施策としては税制面に現われており、輸出税の中、大豆(豆)の輸出税を副産物の場合よりも高く設定してきた。この政策は原料のままの輸出よりも加工による附加価値の輸出を狙ったことのほか、ECが大豆の副産物に対して課した輸入税によるコスト高を相殺する目的も含まれている。この関税の格差も1983年以降減少しており、84年に15%、今日では6%に縮小している。



国内の生産地帯

アルゼンチンにおける大豆栽培は、パンパ地帯で直径250Kmの円半形の面積で行われている。この地帯にはサンタ・フェ、ブエノス・アイレス及びコルドバ各州が含まれており、この3州が国内生産量の93%を占める。その中心地点はロザリオ市である。この生産地帯で大豆と競合する作物はとうもろこしで、おたがいの市況に応じ生産量を増減する。

表 39 アルゼンチンにおける大豆栽培地帯 82/84～89/91対比

州 別	1982/84 平均		1989/91 平均	
	栽培面積 1,000ha	構成比 %	栽培面積 1,000ha	構成比 %
サンタ・フェ	996,7	42,2	1,964,3	39,9
ブエノス・アイレス	556,5	23,6	1,238,3	25,1
コルドバ	587,5	24,9	1,297,4	26,3
そ の 他	216,7	9,3	425,0	8,6
計	2,357,0	100,0	4,925,0	100,0

出所：JNG

表 40 大豆：アルゼンチンの主要生産地 (1990/91)

州 別	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
サンタ・フェ	1,987,0	1,934,5	4,643,8	2,400
ブエノス・アイレス	1,313,0	1,264,4	2,799,0	2,214
コルドバ	1,250,0	1,185,3	2,642,3	2,229
サルタ	95,5	95,5	216,8	2,270
ツクマン	83,0	83,0	190,0	2,300
サンタ・ロサ	72,5	72,5	145,0	2,000
エントレ・リオス	54,8	51,0	81,8	1,604
チャコ	50,0	50,0	76,5	1,530
ラ・パンパ	30,0	18,0	27,0	1,500
そ の 他	31,1	28,3	50,4	1,781
計	4,966,9	4,782,5	10,873,5	2,274

出所：JNG-SAGP

最近、技術の改良により、大豆栽培はブエノス・アイレス州の南部でも行われるようになった。この地帯は小麦とヒマワリが伝統的な作物であったが、現在では大豆の栽培面積が拡大されており、このため同州の全国生産に占める比率を高めている。

播種時期と収穫時期は地域によって異なり、又、第1期栽培と第2期栽培によっても異なる。第1期栽培は9月末に播種が行われ、第2期栽培は11月の中期に小麦の収穫直後に行われる。又、東北地方における播種は12月の降雨のあとに行われている。収穫は第1期の場合、4月末より5月初めに開始され、第2期は6月に行われる。栽培面積は第1期が80%を占めている。

アルゼンチンにおける大豆の反収は、最近3ヶ年間の平均で見ると1haあたり2,24tで米国と同水準にあ、ブラジルの1,70tをしのいでいる。最近数年間に見られた反収の増加は、生産性の高い第1期栽培の面積が増加したことによっている。第1期栽培の平均反収が2,5tであるのに対し、第2期の反収は1,8tである。

表 4.1 主要生産国における大豆の反収比較

国 別	89/90	90/91	91/92	平 均
米 国	2,17	2,29	2,30	2,25
アルゼンチン	2,17	2,40	2,20	2,24
ブラジル	1,78	1,63	1,85	1,76

出所：USDA

アルゼンチンにおける大豆栽培の拡大は、アルゼンチンの自然条件（基本的にサンタ・フェ州南部よりコルドバ州東部、ブエノス・アイレス州北部にかけた地帯）が大豆栽培に適していたためだけでなく、小麦作の補充作物として小麦-大豆の組合せによる高い収益が得られたためでもあった。

アルゼンチンの油脂原料作物として生産量、輸出量共大豆に次ぐヒマワリは、春から夏の始めにかけて播種される。基本的にブエノス・アイレス州の西部及び南部を主体とし、小規模ながらコルドバ、サンタ・フェ及びチャコ州にも栽培されている。栽培面積はここ数年間停滞しており、90/91農年において2,3百万ヘクタールである。含有量が多く高反収の品種が導入された70年代に栽培面積が拡大し、80年代には油脂作物全体の60%を占めて最大の生産を行った時期もあったが、80年代の後半より大豆栽培の拡大に押されて2位の生産規模にある。

アルゼンチンにおける最近のヒマワリ生産推移は次表の通りである。

表 4.2 ヒマワリ：アルゼンチンの生産推移

年 度	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
1980/81	1,449,1	1,374,7	1,381,2	1,005
81/82	1,666,8	1,620,8	1,861,7	1,149
82/83	2,016,6	1,973,8	2,335,9	1,183
83/84	2,099,3	1,947,7	2,180,5	1,119
84/85	2,344,7	2,305,8	3,289,8	1,426
85/86	3,180,2	2,992,8	3,991,8	1,334
86/87	2,045,4	1,767,2	2,157,3	1,221
87/88	2,162,7	1,977,7	2,875,5	1,454
88/89	2,268,9	2,125,7	3,133,3	1,474
89/90	2,790,4	2,594,2	3,758,4	1,449
90/91	2,372,4	2,301,2	4,033,8	1,753

出所：JNG-SAGP

表 4.3 ヒマワリ：アルゼンチンの主要生産地帯 (90/91)

州 別	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
ブエノス・アイレス	1,326,5	1,311,0	2,350,9	1,793
コルドバ	300,1	284,4	568,4	1,998
サンタ・フェ	293,1	278,6	451,8	1,622
ラ・パンパ	250,5	247,4	414,8	1,677
チャコ	101,6	83,6	115,4	1,380
エントレ・リオス	60,4	59,4	92,4	1,556
その他	40,2	36,8	40,1	1,089
全国計	2,372,4	2,301,2	4,033,8	1,753

出所：JNG-SAGP

アルゼンチンの代表的油脂原料作物として大豆及びヒマワリの仕向先は、国内の工業加工原料としての消費が77%、次期農年間用の種子として保留される分が3%、残りの20%が海外市場に輸出される。この中、大豆の輸出割合は生産量の25%、ヒマワリが7%である。

大豆及びヒマワリの栽培拡大は、必然的に搾油工場の能力をも増大させてきた。アルゼンチンにおける油脂原料の90%は大豆とヒマワリによって占められているが、工業加工の結果として生産される油及び粕の86-92年間平均重量は次の通りである。

表 4 4                      油及び粕の生産量                      1,000 t

作物別	油生産量	粕生産量
大豆	1,180	5,170
ヒマワリ	1,290	1,320

製造される油の80%、粕の95%は輸出に向けられている。

国内搾油工場の設備能力は、80年代より90年代の始めにかけて根本的な拡大を見た。1971年当時、年間3百万トンにすぎなかった能力は、80年に7百万トン、92年には15百万トンと拡張されており、この間1工場の平均原料処理量は80年の103千トンより、92年の255千トンへと倍加した。又、70年代に多くを占めた小工場より、最近は大工場への集中傾向が見られている。国内の搾油工場はブエノス・アイレス及びサンタ・フェ州に集中しており、この10年間にそれぞれ335%、及び250%の増加振りを示している。このほかコルドバ及びエントレ・リオスにも多くの工場がある。

表 4 5                      アルゼンチンの搾油工場数と能力

所在地	工場数(1980)	工場数(1992)	増減 (%)	能力1,000t (92)	92/80 能率増減 (%)
大ブエノス・アイレス圏	12	7	- 5	18,1	51
ブエノス・アイレス州	10	13	1	22,1	235
サンタ・フェ州	12	17	4	44,2	148
コルドバ州	8	8	0	20,4	119
リントレ・リオ州	8	5	1	6,2	100
その他	10	5	- 5	8,2	100
全国計	60	55	- 4	25,4	170

出所：DIAGNOSTILO COMPETITIVIDADE MERCOSUR

搾油の方法は溶剤を用いる方法全工場の54%が行っており、30%が圧搾による方法、残りが両プロセスを兼用している。

大豆油の輸出は29社によって行われているが、この中、10社が全輸出量の83%を占めており、更にこの中、大型2社が輸出量の30%を占めるという集中振りである。又、大豆粕は34社によって行われており、この場合も10社が輸出量の80%、中2社が28%を占めている。

ヒマワリ油の輸出会社は23社、中10社が93%を占める。

なおアルゼンチンにおける大豆油のコスト構成は次の通りである。

表 4 6                      大豆油のコスト構成 (アルゼンチン) %

コスト内訳	%
原料	80
燃料、油脂	8
人件費	3

溶 解 剤	2
機 械 維 持 費	4
そ の 他	3
計	100

出所：DIAGNOSTILO COMPETITIVIDADE MERCOSUR

アルゼンチンの大豆及び副産物輸出は、91年度において大豆（豆）4,4百万トン、大豆油1,0百万トン、大豆粕5,8百万トンで増加傾向を続けている。輸出先市場は、大豆（豆）がオランダを中心とするヨーロッパ諸国、大豆油は中東及びアジア、大豆粕はヨーロッパ及び旧ソ連圏を主体としている。穀物庁のデータにもとづく最近の輸出状況は次表の通りである。

表 47 大豆及び副産物：アルゼンチンの輸出実績 1,000 t

年 度	大 豆 (豆)	大 豆 油	大 豆 粕
85	2,986.8	524.7	2,352.1
86	2,604.5	669.1	3,275.2
87	1,291.9	724.5	3,622.5
88	2,096.3	896.7	4,521.1
89	429.8	760.1	4,521.0
90	3,258.7	1,245.8	5,157.2
91	4,405.6	1,008.2	5,803.2

表 48 大豆（豆）：アルゼンチンの輸出先市場

輸出先国	1987	1988	1989	1990	1991
オランダ	-	1,043.4	233.1	1,270.6	1,721.5
イタリー	77.9	368.4	52.5	341.1	477.0
スペイン	-	-	-	296.1	496.9
ドイツ	80.1	133.0	55.8	347.7	355.5
ポルトガル	23.7	194.9	-	127.6	298.7
ブラジル	-	-	-	-	251.3
その他	1,110.1	356.6	88.4	875.6	804.7
計	1,291.8	2,096.3	429.8	3,258.7	4,405.6

出所：JNG

表 49 大豆油：アルゼンチンの輸出先市場

輸出先国	1988	1989	1990	1991
イラン	97.0	188.0	355.0	194.7
中国	84.1	52.0	159.5	179.0
Bangladesh	77.2	60.4	123.7	121.8
パキスタン	-	20.0	-	71.4
ドミニカ	-	11.4	25.2	49.9
ペルー	76.9	31.8	86.4	49.7
その他	561.5	396.5	496.0	341.7
計	896.7	760.1	1,245.8	1,008.2

出所：JNG

表 50 大豆粕：アルゼンチンの輸出先市場

輸出先国	1988	1989	1990	1991
オランダ	963,2	1.242,7	1.473,6	1.852,5
スペイン	78,7	28,1	176,2	555,5
旧ソ連	1.868,9	1.633,7	703,2	484,9
ドイツ	212,8	147,8	299,3	420,6
イタリー	203,7	127,8	395,4	398,0
その他	1.193,8	1.340,9	2.109,5	2.091,7
計	4.521,1	4.521,0	5.157,2	5.803,2

出所：JNG

表 51 大豆及副産物の価格推移：大豆（豆）

年 度	米 国	ブラジル	アルゼンチン	ロッテルダム
	農場価格	リオデジャネイロ工場FOB	ブエノスアイレス工場FOB	CIF
1980/81	272	287	277	310
81/82	219	243	231	253
82/83	224	242	228	260
83/84	275	284	275	301
84/85	209	215	209	223
85/86	187	196	195	211
86/87	180	192	193	209
87/88	245	274	262	282
88/89	261	261	264	292
89/90	212	218	209	247
90/91	209	214	207	241

表 52

大豆油

1980/81	501	496	492	545
81/82	418	443	434	463
82/83	455	444	422	463
83/84	673	685	682	722
84/85	650	609	598	625
85/86	397	342	347	377
86/87	339	302	310	324
87/88	499	400	399	443
88/89	465	411	412	435
89/90	491	420	424	438
90/91	463	418	415	454

表 53

大豆粕

1980/81	240	247	239	273
81/82	202	212	198	225
82/83	206	213	200	224
83/84	208	203	200	221
84/85	138	141	139	155

85/86	171	175	171	183
86/87	179	179	177	191
87/88	245	239	238	254
88/89	257	241	238	259
89/90	191	181	178	204
90/91	187	178	171	198

出所：SAGP

## 2) ブラジル

ブラジルにおける大豆部門は、60年代の中期に政府が採用した農業の近代化と積極的な輸出政策のもとに発展し、今日では最大の輸出項目として外貨の獲得に貢献している部門である。

この政府の振興策のもとに大量の資金が工業部門にも投下され、70年代まで多くを占めていた原料輸出の形態は、加工品による付加価値の輸出へと切り換えられ、今日では副産物（粕及び油）が大豆輸出の主力となっている。

原料大豆の生産は80年代を通じて10百万ヘクタール前後の規模に達しており、年間20百万トン近くの生産をあげている。この間、88/89農年には24百万トンの記述を残している。平均反収はアルゼンチンと比較して低く、過去10年間で1ヘクタール当り、2トンを越えたのは91/92年1年のみであった。

国内の生産地帯に南部地方を伝統的な生産地帯とし、91/92農年においても全国生産の約半分がここに集中する。中でもアルゼンチンのバンバ地帯に近いリオ・グランデ・ド・スール州は、5百万トン以上を収穫する国内最大の生産地帯である。これに続いて、セラード植生を特徴とする中西部地方の生産が伸びており、91/92農年には、全国生産の40%近くを収穫した。

従来、大豆の生産地帯は、これらの主要生産地帯を含む中一南部地方に集中しているが、熱帯、亜熱帯地方に適する品種の改良により最近では、次第に北上しており、国内の生産地帯を変えつつある。70年代の後半より80年代の前半にかけて開発されたバイア州南部地方（バレイラス地方）や80年代後半より最北端の生産地帯となったマラニョン州南部地方（バルサス地方）等がその例であり、更に最近では、新しい農業前線地帯として第3 PRODECER（セラード開発計画）がすすめられるトカンテンス州にも大豆の生産が記録され始めている。

表 54

大豆：ブラジルの生産推移

年 度	収穫面積 1,00ha	生産量 1,000 t	平均反収 Kg/ha
1980/81	8,202,2	12,835,0	1,565
81/82	8,136,5	14,582,0	1,792
82/83	9,416,7	15,535,8	1,650
83/84	10,153,4	18,278,6	1,800
84/85	9,181,6	13,330,2	1,452
85/86	9,134,3	16,968,0	1,858
86/87	10,520,0	18,016,2	1,713
87/88	12,211,2	24,071,4	1,971
88/89	11,481,1	19,887,6	1,732
89/90	9,618,3	14,938,1	1,553
90/91	9,435,7	19,184,9	2,033
91/92	9,435,7	19,184,9	2,033

出所：IBGE

表 5 5 ブラジルの大豆栽培地帯 (1991/92)

地域及州別	作付面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
北部地方	7,0	6,9	11,2	1.636
東北部				
バ イ ア	320,0	320,0	480,0	1.500
マラニオン	21,2	21,2	24,0	1.138
計	341,2	341,2	504,0	1.478
中西部				
マツト・グロツソ	1.459,2	1.453,7	3.642,7	2.506
マツト・グロツソ・ド・ノル	949,0	940,8	1.871,2	1.989
ゴ ヤ ス	825,3	822,9	1.797,7	2.185
そ の 他	42,0	42,0	92,8	2.209
計	3.275,5	3.259,4	7.404,4	2.272
南西部				
ミナス・ジェライス	492,3	471,7	974,0	2.065
サンパウロ	465,6	465,6	853,8	1.834
計	957,9	937,3	1.827,8	2.009
南部				
マツト・グロツソ・ド・ノル	2.876,9	2.876,6	5.629,5	1.957
パ ラ ナ	1.810,6	1.810,6	3.440,5	1.900
そ の 他	205,3	203,7	367,3	1.803
計	4.892,8	4.890,9	9.437,3	1.930
全 国 計	9.474,4	9.435,7	19.184,9	2.033

出所：IBGE

国内の工業加工施設能力は約35百万トンと推定されており、20百万トン前後の生産量を大中に上廻るため、施設の遊休化が続いており、これを利用するためdraw-back制度による原料大豆の輸入も行われている。

工業加工により製造される大豆油はその80%が国内市場に廻され、残りの20%が海外に輸出されるのに対し、大豆粕は80%が海外に向けられ、20%が国内の飼料工場原料として消費されている。

輸出分野では大豆粕において、80年代後半以降殆ど同等の規模(約8百万トン)で輸出が続けられているが、大豆油の場合は国内需要の増減に影響され、輸出量は減少気味である。

輸出先市場は大豆(豆)及び大豆粕の場合は、最大の輸出先市場オランダを始めとするヨーロッパ諸国、日本、旧ソ連圏、又、大豆油の場合はイランを始めとする中東諸国、中国、インド等アジア諸国など開発途上国が多くを占めている。

ブラジルの大豆加工能力は約27、5百万トンと推定されているが、1992年のデータでは16百万トンの原料加工が行われており、設備能力の約41%が遊休化の状況にある。国内工業施設の70%がリオ・グランデ・ド・スール、パラナ、及びサンパウロ州に集中しているのもこの業界の特徴の1つである。又、全工業施設の70%は民間企業によっており、残りが協同組合の経営下にある。

ブラジルの大豆及び副産物輸出港はバラナグア港(パラナ州)とサントス港(サンパウロ州)を主要港としている。将来の構想としては道路、鉄道及び水路(パラナ〜チエテ川)を利用した新たな大豆輸出港設置プロジェクトがある。マラニオン州のマデイラ港、エスピリット・サント州のツバロン港及びサンパウロ州のサン・セバスチオン港を利用しようとするもので、マラニオン州では新しい大豆生産地帯として出現している同州バルサ地区及び第3次セラード開発計画地区となるトカンチンス州の生産物を鉄鉱石の搬出用鉄道(カラシャス〜ボンタ・デ・マデイラ)を利用して大西洋岸に搬出しようとする計画であり、ツバロン港の場合は、同じくパーレト・リオ・ドーセ社が経営しているミナス・ジェライス州の鉄鉱石搬出鉄道により、セラード地帯

の産物をツパロン港に出そうとするもので、古くより研究されてきたプロジェクトで、これによりブラジリアより輸出港までの距離を160Km短縮することが計画されている。サン・セバスチオン港の場合は、サントス港の混雑を緩和するためのものであり、サントス港とバラナグア港は、従来通り利用され、今後の輸出量の増加に対処するための計画となっている。ブラジルの場合、生産地より輸出港までの平均距離数は600Kmで約200Kmを平均とするアルゼンチンよりもはるかに長く、さらに道路輸送に依存しているため、その輸送コストが国際競争力を落す大きな問題点の1つとなっている。ブラジルの大豆輸送は74%がトラックによる道路輸送、23%が鉄道を利用しているが、水路の利用はわずか3%にすぎない。米国における水路利用61%、鉄道利用23%、道路はわずか16%と対照的である。

ブラジルの大豆部門に対する政府の役割としては、研究調査分野での貢献が大きく、大豆研究センターのほか、自然条件の異なる各地に研究施設を設け、国内の民間機関、国際機関との交流も活発に行われており、これがここ20年間に大豆部門を飛躍的に拡大した要因となった。

農業政策面では農業融資と最低価格保証制度により、生産の増減をコントロールする方法がとられている。

表56 ブラジルの大豆及び副産物輸出 (重量) 1,000 t

年 度	大 豆 (豆)	大 豆 粕	大 豆 油
1981	1.450	8.886	1.282
82	500	7.953	849
83	1.296	8.493	1.071
84	1.561	7.587	928
85	3.491	9.588	954
86	1.200	6.666	391
87	3.024	7.802	988
88	2.577	8.129	680
89	4.618	9.871	891
90	4.077	8.744	795
91	2.008	7.487	513
92	3.739	8.501	669

出所：CACEX、SESEX

表57 ブラジルの大豆及び副産物輸出 (金額) 100万ドル

年 度	大 豆 (豆)	大 豆 粕	大 豆 油	計
1981	404	2.163	651	3.112
82	123	1.668	379	2.170
83	309	1.793	461	2.563
84	454	1.460	651	2.565
85	363	1.175	602	2.140
86	243	1.198	138	1.579
87	570	1.450	304	2.324
88	728	1.892	294	2.914
89	1,138	1.950	395	3.483
90	910	1.610	321	2.841
91	445	1.369	208	2.022
92	812	1.595	265	2.672

出所：CACEX、SESEX



表 58 ブラジルの大豆及び副産物輸出先市場 (1992年)

大豆		大豆粕		大豆油	
輸出先国	100万ドル	輸出先国	100万ドル	輸出先国	100万ドル
オランダ	294,1	オランダ	484,2	イラン	75,2
スペイン	129,7	フランス	264,2	バングラデシュ	46,1
日本	95,4	イタリー	180,0	パキスタン	42,9
ベルギー	64,0	スペイン	141,9	中国	42,5
ドイツ	57,9	ハンガリー	90,4	ドミニカ	15,1
イタリー	56,7	ドイツ	69,5	オランダ	12,3
英国	38,3	ベルギー	55,3	インド	19,4
その他	76,3	その他	309,9	その他	11,4
計	812,4	計	1.595,4	計	264,9

出所：CACEX、SESEX

### 3) パラグアイ

パラグアイ国の大豆栽培は、1960年代に日本移住者によって導入された非常に新しい分野であるが、ブラジルのパラナ州と隣接する東部地方の自然条件が栽培に適し、海外市場の需要が高まったことから急速に拡大し、80年代の中期に100万トン台の生産規模に入ったあと、90年代に入ってよりは200万トン近くに拡大されており、ブラジルの南部及びセラード地帯、アルゼンチンのバンバ地方と共に世界の一大大豆生産ブロックの一部を形成するにいたっている。2千万トン以上のブラジル、1千万トンのアルゼンチンと比較すると小規模の生産ながらパラグアイ国では綿と並ぶ二大輸出作物となっており、重要な外貨獲得源である。

国内の生産地帯は、日本移住地のあるイタプア県とこれに隣接するアルト・パラナ県を二大生産地とし、この2県で国内生産の85%が占められている。土地生産性は高く92/93農年には、1ヘクタール当たり2,8トンの反収を得ており、アルゼンチン、ブラジルに勝っている。栽培上の問題点としては、生産単位が小さく栽培形態に改良の余地が多く残されていることや、土地の保全に対する対策がないまま、機械化農業がすすめられているため、土地の浸食の危険が多いこと、又、販売上の問題点としては、内陸国のため輸出港（ブラジルのパラナグア港）までの距離が遠く、輸送コストがかさむ点にある。これらの不利な面をカバーしているのは生産物の品質が高く、蛋白、油脂、いづれの含有量も他国の産品と比較して高いため、国際市場においても高い価格で取引さされる利点を有している。

表 59 大豆：パラグアイの主要生産地 (92/93)

県別	栽培面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
東部地方			
イタプア	255,7	777,9	3,042
アルトパラナ	252,7	742,6	2,938
カニンデジュ	54,0	125,5	2,326
カアグアス	23,9	51,6	2,159
アマンバイ	17,1	37,6	2,199
サン・ベードロ	21,0	36,4	1,735
カアサバ	9,5	19,7	2,079
パラグアリ	0,4	0,9	2,250
グアイラ	0,3	0,5	1,860
コンセアション	0,2	0,4	1,905
その他	0,2	0,4	-
西部地方	0,0	0,0	-

全国計	635,0	1.793,5	2.825
-----	-------	---------	-------

出所：M. A. G.

表 6 0 バラグアイ国における大豆の生産推移

年 度	面積 1.000ha	生産量 1.000 t	反 収 Kg/ha
1985/86	539,0	662,3	1.229
86/87	674,0	1.178,6	1.749
87/88	766,0	1.407,4	1.837
88/89	851,0	1.614,6	1.897
89/90	900,0	1.794,6	1.994
90/91	552,6	1.032,7	1.869
91/92	594,8	1.192,1	2.004
92/93	635,0	1.793,5	2.825

出所：ESTIMACION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

国内には31の搾油工場があり、綿と大豆を主要原料とする搾油加工が行われている。工場数は比較的に多いが、少数の工場への集中度は大きく、4社が9.0%、更に最大の工場1社(MARANGATU)が国内大豆油取引きの7.0%を占有する状況にある。又、工場の半数は精製工程を持って最終商品までの製造を行っているが、他はすべて粗油としての販売に止まっている。

年間の製造能力は約410千トン、原料としては大豆51%、綿3.2%、その他1.7%の割合である。これら植物油供給量の7.3%は国内市場に向けられ、残りが海外市場に輸出されている。

表 6 1 バラグアイ国の大豆輸出推移

年 度	重量 1.000t	金額 100万ドル	平均単価 US\$/t
1985	709,5	100,5	142
86	603,8	43,9	69
87	1.095,1	122,8	112
88	1.256,1	153,8	122
89	1.862,8	383,0	205
90	1.640,8	267,4	163
91	1.029,2	157,1	153
92	857,5	137,2	160

出所：BOLETIM ESTADISTICA N=404

表 6 2 バラグアイ国の大豆油輸出推移

年 度	重量 1.000 t	金額 100万ドル	平均単価 US\$/t
1985	4,6	1,5	328
86	13,9	2,7	197
87	7,8	1,7	223
88	22,0	3,8	172
89	17,9	5,7	318
90	9,0	2,5	276
91	29,0	10,0	347
92	79,8	32,0	401

出所：BOLETIM ESTADISTICA N=404

その他、メルコスールの関係データ

表 6 3 大豆：ウルグアイの生産推移

年 度	栽培面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反 収 Kg/ha
1983	9,2	11,9	1.298
84	9,2	10,9	1.187
85	14,8	21,5	1.449
86	20,0	35,4	1.770
87	36,5	62,8	1.720
88	42,3	72,0	1.700
89	55,0	38,5	700
90	28,5	37,0	1.300
91	15,0	18,0	1.200
92	9,2	15,5	1.685

出所：BOLETIM ESTADISTICA N= 157

表 6 4 ひまわり：ウルグアイの生産推移

年 度	栽培面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反 収 Kg/ha
1983	43,8	18,8	429
84	71,3	25,9	363
85	54,8	30,9	564
86	77,4	72,2	933
87	67,1	48,0	715
88	47,0	32,7	696
89	66,1	48,4	732
90	58,7	28,7	489
91	62,5	61,6	986
92	77,2	85,1	1.102

出所：BOLETIM ESTADISTICA N= 157

表 6 5 メルコスールの大豆生産

国 別	生産量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
ブラジル	18.526	14.938	19.161	(-) 24	22
アルゼンチン	8.466	11.530	11.315	27	(-) 2
パラグアイ	1.235	1.033	1.315	(-) 20	21
ウルグアイ	71	30	33	(-)135	9
メルコスール計A	28.297	27.531	31.824	(-) 3	13
世界生産量 B	101.621	103.611	112.960	2	8
A/B	27,8	26,6	28,2	-	-

出所：B I O

表 6 6 メルコスールの大豆油生産

国 別	生産量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
ブラジル	2.646,2	2.505,0	2.779,0	(-) 5,2	5,0

アルゼンチン	893,0	1.261,0	1.394,0	41,2	56,1
パラグアイ	25,2	29,0	31,0	16,0	6,9
ウルグアイ	3,3	1,0	1,0	(-)203,0	-
メルコスール計A	3.567,7	3.796,0	4.205,0	6,4	10,8
世界生産量 B	15.314,8	15.731,0	16.783,0	2,7	6,7
A/B	23,3	24,1	25,1	-	-

出所：BIO ATU/SF

表 67 メルコスールの大豆油消費

国 別	消 費 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
ブラジル	2.015,0	1.855,0	2.149,0	(-) 8,0	15,8
アルゼンチン	( 18,4)	161,0	204,0	111,0	26,7
パラグアイ	8,6	1,0	1,0	(-)760,0	-
ウルグアイ	2,2	0,0	0,0	-	-
計	2.007,4	2.017,0	2.354,0	0,5	10,7

出所：BIO ATU/SF

表 68 メルコスールの大豆(豆)輸出

国 別	輸 出 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
ブラジル	2.653	3.800	4.000	30	5
アルゼンチン	1.867	3.200	3.000	42	7
パラグアイ	1.069	700	1.100	- 53	36
ウルグアイ	52	27	30	- 93	10
メルコスール計A	5.631	7.727	8.130	27	5
世界生産量 B	26.943	26.050	29.850	- 3	13
A/B	20,9	29,7	27,2	-	-

表 69 メルコスールの大豆油輸出

国 別	輸 出 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
アルゼンチン	966,8	1.100,0	1.190,0	12	8
ブラジル	711,4	675,0	675,0	- 5	-
パラグアイ	17,8	28,0	30,0	36	7
ウルグアイ	1,4	1,0	1,0	- 40	0
メルコスール計A	1.697,4	1.804,0	1.896,0	6	5
世界生産量 B	3.882,8	3.590,0	3.850,0	- 8	7
A/B	43,7	59,2	49,2	-	-

表 70 メルコスールの大豆粕輸出

国 別	輸 出 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
ブラジル	7.962	8.500	8.250	6	- 3
アルゼンチン	4.661	5.900	5.800	21	- 2

パラグアイ	103	160	145	36	- 10
ウルグアイ	12	10	9	- 16	- 11
メルコスール計A	12.318	14.570	14.204	15	- 3
世界生産量 B	26.183	26.770	26.950	2	1
A/B	47,0	54,4	52,7	-	-

表 71 メルコスールのひまわり生産量

国 別	生産量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
アルゼンチン	3.288	3.800	3.600	13	(-) 6
ブラジル	31	45	47	31	4
パラグアイ	19	22	21	11	5
ウルグアイ	44	32	33	(-) 36	3
メルコスール計A	3.382	3.898	3.702	13	(-) 5
世界生産量 B	20.507	22.560	22.590	9	0
A/B	16,5	17,3	16,4	-	-

出所：B I A

表 72 メルコスールのひまわり消費量

国 別	国内消費量 (1,000 t)			増 減 (%)	
	a) 85/90平均	b) 1991	c) 1992	a/b	b/c
アルゼンチン	3.227	3.500	3.350	8	(-) 4
ブラジル	33	45	47	27	4
パラグアイ	19	21	22	8	5
ウルグアイ	44	32	33	(-) 36	3
計	3.323	3.598	3.452	8	4

出所：B I A

### 3. 工業原料作物

#### 3・1 綿

##### 3・1・1 国際市場動向

米国農務局（USDA）によると、1993年における世界の綿生産量は18百トンと推定されており、前年を約14%下廻るものであった。これに対する世界の消費量は、前年を1,5%増加する18,7百万トンに達しているため、世界の在庫を減少させており、高い在庫水準ながら価格に反映した。

ここ数年間世界の綿市場では消費量に対する在庫量の割合が高く、買手市場となっていた。すなわち世界の在庫量は89/90年の5,7百万トンより増加を始め91/92年には、8,9百万トンに達して、消費量に対し48%という高い水準に達していた。93年における需給バランスは、この大量の在庫をやや減少し、93/94年は7,8百万トンに落ちる見通しであるが、消費量（19,0百万トン）に対する割合（41%）としては未だ高い水準にある。93年における世界在庫の減少は、世界の主要生産国（中国、インド及びパキスタン）における生産の減少、主要輸出国（米国、中国、インド及びパキスタン）における国内消費量の増加にもとづくものであった。

92年の年間平均価格は1ポンド当たり57,94セントで、90年に達していた80,75%を-30%近く下廻るものであり、最近数年間もっとも低いレベルにある。93年に見られたわずかな価格の回復は、インドが国内需要を賄うため、輸出を中断したのを大きな理由としている。しかし世界的な供給過剰の状態の中で、米国とECが在庫を減少すべく激しい競争を展開しているため、低価格は当分継続する見通しであろう。

表 73

世界の繰綿需給状況

100万トン

内 訳	1990/91	91/92	92/93	93/94
期首在庫	5,7	6,2	8,9	8,2
生産量	18,9	20,9	18,0	18,6
輸入量	6,7	6,4	5,6	5,8
供給量計	24,7	27,1	26,9	26,8
輸出量	6,5	6,2	5,5	5,9
需要計	18,6	18,4	18,7	19,0
期末在庫	6,2	8,9	8,2	7,8

出所：USDA

##### 3・1・2 メルコスールにおける生産と市場

###### イ) アルゼンチン

アルゼンチンはメルコスールの中ではパラグアイに次ぐ綿の生産国で、25千農家がある栽培に従事している。生産地帯はチャコ、フォルモーザ、サンタ・フェ、サンチャゴ・デル・エステカオ及びユリエンテス各州に分散しており、1戸平均の栽培面積は22ヘクタールである。

アルゼンチンの綿生産量は、世界の生産と比較して小さいものであるが、生産地帯の北西、北東地方では地域経済に大きな比重を占める重要作物である。国内には100の繰綿工場があり、240千トンの繊維、45千トンの種子を、繊維工場における綿繊維の年間消費量は147千トン、輸出量は143千トン、わずかながら年間10千トンの輸入も行われている。

過去10年間の統計を見ると綿の生産、繊維の消費量、輸出量共増加傾向を辿ってきた。この間、生産量は大きく変化、1987年の100千トンより91年には300千トンへと伸びている。年間生産高は400百万ドルと推定されており、その半分が国内消費、半分が輸出に向けられる形である。国内の生産地帯ではチャコ地方が全国生産の25%を占める。

表 74

## アルゼンチンにおける綿の生産推移

年 度	栽培面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反 収 Kg/ha	種子生産量 1,000 t	繊維生産量 1,000 t
1981/82	403,8	491,0	1,229	269,9	152,6
82/83	373,3	373,3	1,087	201,6	111,4
83/84	485,5	610,0	1,299	325,6	179,6
84/85	462,7	536,1	1,199	292,6	171,4
85/86	353,3	376,6	1,112	207,0	120,0
86/87	291,8	322,8	1,181	174,3	100,0
87/88	494,9	849,4	1,726	467,0	281,8
88/89	524,0	619,3	1,234	*	*
89/90	533,7	789,0	1,493	418,1	254,0
90/91	634,2	781,8	1,460	*	*

出所：BOLSA DE CELEARES \*データなし

表 75

## アルゼンチンにおける綿の主要生産地帯 (1990/91)

州 別	栽培面積 (1,000ha)	生産量 (1,000 t)	反 収 Kg/ha
チャコ	456,0	568,9	1,550
フォルモーザ	77,0	86,4	1,200
サンタ・フェ	50,0	48,8	1,080
コリャコ・デル・エステロ	32,5	51,0	1,570
その他	18,7	26,7	1,427
計	634,2	781,8	1,460

出所：BOLSA DE CELEARES

国内消費量は生産量の40-60%程度で、残りは輸出に廻される。国内価格は市場の需給関係によって決定し、政府の統制や生産に対する補助はない。

生産性については栽培技術の改良、生産資材の適切な使用などにより、ここ数年間向上しており、1ヘクタールあたりの反収も87/88年に1,726Kgの最高を記録したあと、90年代に入っても1,400Kg以上のレベルが保たれている。栽培方法の中では、労働力の不足を反映した機械化の増加が目立っている。栽培管理の中での植物衛生上の問題は、ブラジル程深刻ではないが、90年代の始めには、メキシコ、ピクード(害虫)の発生が確認されており、その蔓延を防ぐための予防対策が必要視されている。現在までのところ栽培上最大の問題点は依然とし天候上の問題である。

生産物の販売方法は農場の規模によって異なる。中小規模の生産者は一般に仲買人に売渡す。貯蔵施設を持たない農家は、生産融資を受けた機関に売渡すのが普通である。生産物の規格分類は繊維工場の基準にもとづいている。

綿繊維の輸出はドイツ、ベルギー、ポルトガル、ウルグアイ等を伝統的市場としているほか、最近では台湾、タイなどアジア諸国への輸出も始まっている。

第二次部門としての繊維工業は、製造工業生産高の9%を占める重要な位置にある。国内の工場数は、8,800で国内に登録されている工場数の8%を占める。工場の大半は原料の調達容易で、消費市場に接するブエノス・アイレス市周辺に集中している。最近の工業統計によると紡績、織物及び既製服の生産高が繊維工業部門生産高の60%を占めている。この3部門の中、繊維部門がもっとも需要であり、繊維製品の1/3を占める。80年代は高度のインフレによる消費者の購買力低下により生産活動が停滞していたが、最近の経済政策によるインフレの抑制と国内経済活動の全般的な回復の中で、繊維部門もその影響を強く反映する部門となっている。輸出部門が重要性を持たないため、国内需要の動向が繊維工業界の景気を左右する鍵となっている。

る。

メルコスールにおける競争力は国内工業の効率が低いため、関税障壁の撤廃により影響を受ける部門となる。

ロ) ブラジル

ブラジルで生産されている綿は、中央南部地方で栽培されている1年性の草綿と東北地方のみで生産する多年性の木綿の二種がある。中央南部地方では、パラナ州及びサンパウロ州、東北地方ではバイア州を生産中心地帯としており、全国栽培面積に占める比率は中央南部が85%を占める。

表 76 ブラジルにおける綿の生産推移 (草綿)

年 度	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
1981/82	1,571.1	1,691.6	1,077
82/83	1,348.0	1,525.6	1,132
83/84	1,674.1	1,892.4	1,130
84/85	2,252.9	2,667.9	1,184
85/86	1,995.9	2,198.0	1,101
86/87	1,277.3	1,613.1	1,263
87/88	1,824.6	2,437.8	1,336
88/89	1,506.8	1,813.4	1,203
89/90	1,383.5	1,774.5	1,283
90/91	1,484.1	2,037.8	1,373
91/92	1,591.6	1,848.3	1,161

表 77 (木綿)

年 度	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
1981/82	2,072.7	233.3	112
82/83	1,580.6	78.2	49
83/84	1,430.0	267.7	187
84/85	1,337.3	188.6	141
85/86	1,163.9	116.1	98
86/87	691.1	60.3	87
87/88	734.4	99.3	135
88/89	618.6	47.1	76
89/90	511.8	38.2	75
90/91	345.0	38.5	112
91/92	284.2	26.3	79

出所: IBGE

表 78 ブラジルにおける綿の主要生産地帯 (1992年)

州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反収 Kg/ha
草 綿			
パラナ	704.5	972.8	1,381
サンパウロ	230.0	397.6	1,729
バイヤ	175.7	103.9	591
マト・グロソ・ド・スール	73.3	85.1	1,161
ゴヤス	53.8	83.7	1,557



ミクス・グアイ	111,3	78,4	704
その他	245,6	141,4	-
計	1.594,2	1.862,9	1.169
木綿			
セアラ	137,2	13,8	100
パライーバ	59,3	4,4	74
ベルナンブコ	24,1	1,6	68
ピアウイ	53,5	1,5	29
バグアゲ・ド・ノル	9,6	1,0	104
その他	-	-	-
計	283,7	22,3	79
合計	1.877,9	1.885,2	1.004

出所：IBGE

綿部門が直面する問題点としては、低い国際相場と害虫ビクードの発生によりコストが平均2.5%上昇していることにある。

綿部門はその工業加工プロセスが多岐にわたっているのを特徴としているが、ブラジルでは工業部門の比重がとくに大きく、綿繊維を原料とする多種の製品が製造販売されている。

原料の生産に対する保護策としては、国際価格の変動が大きいため、最低価格保証制度が設立されており、インフレ率に応じて毎月調整される価格による買上げ（AGF）又は販売融資（EGF）が行われている。

病害対策には高いレベルで行われているが、常に問題が残っており、完全な防除を行うことが困難な状況にある。とくに東北地方では小農家の栽培が比めているため生産性は低く生産管理に対する投資額が小さいため十分な管理が行われていない。生産にもっとも大きな問題をあたえている害虫ビクードは1983年以降蔓延しており、生産性に大きな影響を与えている。その防除対策は積極的に行われているものの、完全に駆除されるまでいっていない。

ブラジルの繊維工業は全国に3900社を有し、その生産高は製造工業16部門の中、10位に位置している。直接雇用人数は、1,150千人、綿部門全体としては直接、間接部門を合せ約10百万人が従事しているものと推定されている。年間の原料消費量は700千トン、年間120百万トンを輸出する。アルゼンチンの場合と同様に工業生産の中心は紡績、織物及び既製服製造部門であり、紡績工業では原料の60%を綿、残りジュートと化学繊維で補充している。

織物工場数は1,160で繊維工業の中でもっとも大きい割合を占める。年間織物生産量は7,2百万トンである。織物工業の使用原料も綿がもっとも大きく、これとポリエステル、ポリプロピレン及びジュートを加えて90%を占めている。この中、綿繊維の比率は48-49%でほぼ半分を占めている。一時は合成繊維の進出によりその比率を低めていたが、天然繊維の需要復活により再び増加しているもので、今後もこの比率が続いていくものと予想されている。

現在のところ国内工業は競争力をもっているものの、91年8月以降実施された輸入関税の引下げにより、外国製品と激しい競争下に置かれるようになった。ただし150百万人の人を持つ国だけに継続して増加する内需が部門を支えていくことになる。

メルコスール市場におけるブラジルの繊維工業界は機械設備、技術面、製品の多様化面でもっとも進んだ立場にあるが、全般に機械類は老朽化しており、その更新、近代化が目下の課題となっている。

#### ハ) バラグアイ

綿はバラグアイの農産物の中でもっとも古く伝統的かつ代表的作物の一つである。植民地時代より独立時期にかけて、バラグアイの農民にとってはもっとも重要な換金作物であったため、政府もこれを重要視し、綿作を農業部門の優先項目として各種の措置を講じてきたが、その政策は今日もなお継続されている。

国内市場に限らず海外への輸出農産物としても大豆と並ぶ最大の項目となっており、1985年に輸出総額の27%を記録したあと、現在にいたるまで20~30%の高い比率保たれている。

1991年の統計によると綿の栽培に従事した農業者数は190千人で、農牧部門全体の50%を占めている。国内の生産地帯は東部地方の全州、西部地方の一部にわたっており、ほぼ全国的に栽培されているが、中でもカアグアスー、サン・ベードロ、アルト・バラナ、イタブア県等が栽培面積、生産量共に多い。同国農牧者のデータによると92/93農年における生産状況及び過去の生産推移は次の状況にある。

表 79 バラグアイ国における綿の生産状況 (92/93農年)

県 別	栽培面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反 収 Kg/ha
カアグアスー	47,4	112,1	2.367
サン・ベードロ	29,8	62,3	2.088
アルト・バラナ	18,5	36,7	1.981
イタブア	19,6	36,5	1.858
グアイラ	19,5	35,9	1.843
カアサバ	18,9	35,5	1.786
コンセプション	22,1	33,6	1.521
カニンデジュ	17,6	25,7	1.462
その他			
東部地方 計	227,6	409,0	1.797
西部地方 計	7,9	11,8	1.489
全 国 計	235,5	420,8	1.787

出所：農牧省、SINTESE ESTADISTICA

過去8年間の栽培面積は平均408千ha、生産量は481,8千トンの規模である。大豆を除いて綿に代る作物が多いことから、国の対外収支を支えるため重要な作物として、今後生産の増加策が続けられる作物である。

表 80 バラグアイ国における綿の生産推移

年 度	収穫面積 1,000ha	生産量 1,000 t	反 収 Kg/ha
1981/82			
82/83			
83/84	294	320	1.088
84/85	385	469	1.218
85/86	385	343	891
86/87	284	248	873
87/88	403	543	1.347
88/89	438	630	1.438
89/90	509	642	1.263
90/91	415	632	1.522
91/92	437	391	895

出所：ESTIMACION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

綿作の大部分は小農業者によって行われている。これらの小農に対する生産資材の供給は主に仲買商人によって行われ、生産物はこれらの仲買商によって買上げられる。

精製工場は国内に47あるが、この中で2大工場が生産物の35%を取扱う集中度である。又、国内の繊維

工業が消費する原綿の量は生産量の5%を越えておらず、95%は海外市場に輸出されている。

綿綿の価格は政府と工場側の協定により毎年決定される。価格設定の基本としては国際価格、為替レート、工場コスト、生産コスト等が考慮される。生産者価格に影響する要素として次の事項があげられる。

- a) 1農家の生産規模が小さく、生産量がまとまらぬので取引条件が弱い。
- b) 仲買人による融資コストが高く、生産者の手取りが低い。
- c) 工場設備の老朽化による高い工業コストが生産価格に影響する。
- d) 租税
- e) 市場に関する情報の不足。

生産される綿の大部分は、上半期の末から下半期の始めにかけて輸出される。この時期は北半球の端境期に当っており、南北半球の季節差がパラグアイの綿作に有利な条件を与えている。

収穫は基本的に家族労働によって行われているが、面積が大きい場合や市場価格が良好な場合は請負いによる収穫が行われる。一般に収穫時には労働力が不足するため収穫請負費は高いコストになる。収穫物は綿綿工場に搬入されるが、生産者より工場に渡るまでに平均して3人の仲介商人を経由する。中でも生産者に融資を行ったものが強い立場にある。この仲介業者の数が増えるほど生産者の利益が減少するほか、次のような問題も起っている。 a) 貯蔵の不備による品質の低下。 b) 高い融資コスト。格付分類の欠除、計量のあやまりなどによる生産者受取価格の減少。

このような問題のほか内陸国のため製品の輸送コストがかさむ不利な点があるが、国内には土地条件にしろ、気象条件にしろ生産を制約する要素はなく、利用出来る土地が多く残されているところから、今後も生産拡大のポテンシャルを持つ作物といえる。

綿繊維を原料として使用する繊維工業は、セントラル県、中でも首都アスンシオン市周辺に集中する。繊維工業部門の設備能力は紡績19,640t、織物35百万m、雇用人数は4,000人で、パラグアイとしては大きな部門である。染色工業を除き全般に機械は老朽化しており、他の工業部門と比較して効率は低い方である。

設備機械の老朽化、熟練労働力の不足、原料コストの上昇等が部門が直面する問題点であり、非合法的に入ってくる外国製品と競合出来ない状況にある。原料の安い時に買付けこれを貯蔵する必要があるため、多額の資本と必要とする割にマージンが低いことが、この部門への投資を鈍らせている理由とされている。これを活性化させるためには、政府による長期低利の融資を必要とするが、現在までのところこのような恩典は与えられていない。

パラグアイの繊維部門がもつポテンシャルとしては綿繊維の品質が高いこと、労働コストが低いこと、安価な電力が豊富にあることなどがあげられる。

綿繊維の輸出市場はメルコスール及びEC圏が大きく、国別ではアルゼンチン、ポルトガル、ウルグアイ、イタリー、フランス等を主要輸出先国としている。これらの国に対する輸出実績、過去10年間の輸出推移は次の表の通りである。

表 81 パラグアイの綿繊維輸出推移

年 度	重 量 1,000t	金 額 100万ドル	平均単価 US\$/t
1983	79.0	85.1	1.077
84	89.4	131.2	1.467
85	158.8	141.8	893
86	110.6	80.7	765
87	91.0	100.9	1.109
88	170.3	209.6	1.231
89	221.5	306.9	1.385
90	231.7	332.9	1.437
91	217.0	318.9	1.470

9 2	185,1	209,4	1.131
-----	-------	-------	-------

出所：BOLETIN ESTADISTICO N=407

表 8 2 パラグアイの綿繊維輸出先市場 重量 1,000t

年 度	7月/7月	ポルトガル	ウルグアイ	イタリア	フランス	そ の 他	計
1 9 8 5	4,0	13,1	5,2	2,4	21,8	112,3	158,8
8 6	21,9	2,0	5,3	1,0	-	80,4	110,6
8 7	19,4	3,4	9,0	3,4	-	55,8	91,0
8 8	2,6	12,4	2,5	4,8	1,8	146,2	170,3
8 9	11,9	10,5	4,2	5,9	0,6	188,4	221,5
9 0	18,5	22,6	3,2	8,6	0,5	178,3	231,7
9 1	5,2	9,1	3,3	16,5	0,2	182,7	217,0
9 2	7,8	6,9	6,5	3,0	2,3	158,6	185,1

年 度 金額 100万ドル

年 度	7月/7月	ポルトガル	ウルグアイ	イタリア	フランス	そ の 他	計
1 9 8 5	3,1	11,8	4,6	2,0	20,6	99,7	141,8
8 6	18,1	1,3	4,2	0,6	-	56,5	80,7
8 7	26,6	3,4	8,3	3,5	-	59,1	100,9
8 8	3,1	14,8	2,1	5,7	2,1	181,8	209,6
8 9	18,1	12,8	4,1	7,3	0,9	263,7	306,9
9 0	27,7	31,2	3,5	12,2	1,0	257,3	332,9
9 1	6,9	12,8	4,2	24,3	0,6	270,1	318,9
9 2	10,3	6,7	6,3	4,1	2,8	179,2	209,4

出所：BOLETIN ESTADISTICO N=407

## 二) ウルグアイ

ウルグアイの綿作は見るべきものではなく、栽培面積も1986年以降150ha程度と少ない。生産地帯は国内東部の海岸地帯にある。繰綿工場は1952年以降操業している1社のみである。

原料生産はすべて家族労働で行われており、生産物はすべて国内市場向けの原料として消費され、輸出余力はなく、国内原料としてもその1%を供給しているにすぎない。国内で消費される綿繊維はその大部分がメルコスールよりの輸入に依存している。

1ヘクタール当りの収量も低く栽培に対する技術も不備であるが、このような状況を改めるため1990年に綿の栽培振興を図る委員会が設置されている。

表 8 3 メルコスールの綿繊維生産

国 別	生 産 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a)1985/90平均	b) 1 9 9 1	c) 1 9 9 2	a / b	b / c
ブラジル	159,6	264,1	132,9	- 8	14
アルゼンチン	190,3	300,0	240,0	37	- 26
パラグアイ	159,6	264,1	132,9	40	- 99
ウルグアイ	0,2	*	0,1	- 65	*
メルコスール計 (A)	1.121,8	1.281,2	1.203,9	12	- 6
世界生産量 (B)	17.944,7	*	*	*	*

表 8 4

## メルコスールの綿繊維輸出量

国 別	輸 出 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 1985/90平均	b) 1 9 9 1	c) 1 9 9 2	a / b	b / c
パラグアイ	164,0	217,0	185,1	24	17
ブラジル	99,3	167,0	109,0	41	53
アルゼンチン	66,7	141,0	143,0	51	1
ウルグアイ	0	0	0	-	-
メルコスール計 (A)	332,0	525,0	437,1	37	20
世界生産量 (B)	5.265,7	*	*	-	-
A/B	6,3	*	*	-	-

\*データなし

表 8 5

## メルコスールの綿繊維輸入量

国 別	輸 入 量 1,000 t			増 減 (%)	
	a) 1985/90平均	b) 1 9 9 1	c) 1 9 9 2	a / b	b / c
ブラジル	61,8	101,0	105,0	39	4
アルゼンチン	15,5	6,0	10,0	-158	40
ウルグアイ	7,9	9,2	8,1	14	14
パラグアイ	0,7	2,7	2,3	72	20
メルコスール計 (A)	85,9	118,9	125,3	28	5
世界生産量 (B)	5.312,2	*	*	*	*
A/B	1,6	*	*	*	*

## 4. 嗜好作物

### 4・1 コーヒー

#### 4・1・1 国際市場動向

世界のコーヒー生産量は、約100百万俵(60kg)で、ブラジルを筆頭(28百万俵)とし、コロンビア(14.5百万トン)、インドネシア(7百万俵)、メキシコ(4.5百万俵)、象牙海岸(4.5百万俵)等を主要生産国としている。大陸別にみると世界1、2位の生産国を含む南米大陸が世界生産の40%を占めて大きく、アフリカが19%でこれに続いている。メキシコ、グアテマラ、エルサルバドル等中米も重要な生産国である。

世界の輸出量は、92/93農年において、78.3百万俵で世界生産量の約80%が取り引きされる典型的な輸出商品であり、開発途上国を供給側、工業先進国が消費側に分かれている。世界最大の輸出国は、ブラジルで、過去5ヶ年間の推移をみると世界貿易の22%~28%を占めており、年間20百万俵前後を輸出している。コロンビアの輸出シェアも大きく世界貿易に14%~21%の割合を占めており、92/93農年にはブラジルの17.3百万俵に対し、コロンビアの輸出量は16.7百万俵と接近したこともあった。この二大輸出国に続くインドネシア、グアテマラ、象牙海岸が世界貿易の約5%を占める重要な輸出国である。

品種別の輸出状況を見ると、高級コーヒーのアラビカ種でもブラジルの輸出が大きく全体のほぼ30%、コロンビアが25%前後で続いているが、年によってコロンビアの輸出量がブラジルを上廻った年(92/93)もある。グアテマラ、エルサルバドル、メキシコ等中米諸国もアラビカ種の輸出国である。

ロブスタ種の場合はインドネシアの輸出がもっとも大きく、ブラジルがこれに次ぎアジア、アフリカの輸出割合が多い。コロンビアではロブスタ種の生産は行われていない。同様にグアテマラ始め中米諸国も100%、アラビカ種栽培でロブスタ種はない。逆に象牙海岸、ベトナム、ヌイ、カメルーン等は全量ロブスタ種である。

世界のコーヒー市場は、生産国と消費国より成る国際コーヒー機構があり、生産国に輸出割当てを行うことによって価格をコントロールするシステムが採用されてきたが、最大の輸出国ブラジルと最大の消費国米国の利害が一致せず、1988年7月に価格コントロールシステムが中止され、以後世界のコーヒー市場は価格低迷の時期に入り、今日にいたっている。

表 86

コーヒー：世界の輸出国と実績

100万俵

国 別	1988/89	89/90	90/91	91/92	92/93
ブラジル	17.4	18.2	17.5	22.2	17.3
コロンビア	9.4	11.8	13.5	12.9	16.7
インドネシア	5.3	6.2	6.8	5.8	4.9
グアテマラ	2.4	3.6	2.9	2.9	3.5
象牙海岸	3.5	2.4	4.4	3.8	5.0
エルサルバドル	2.0	1.5	2.3	2.2	2.2
メキシコ	2.7	5.1	3.5	3.4	3.0
コスタリカ	2.1	2.3	2.2	2.4	2.4
ウガンダ	2.7	2.7	2.2	2.2	1.8
そ の 他	19.4	24.4	23.0	19.6	21.5
計	66.9	78.2	78.3	77.4	78.3

出所：OIC

#### 4・1・2 メルコスールにおける生産と市場

メルコスールの中で、コーヒーが重要な輸出項目となっているのはブラジルのみで、パラグアイ、アルゼン

チンの生産は見るべきものではなく、又、ウルグアイでの生産は皆無である。

ブラジルのコーヒー栽培本数は、80年末に行われた調査結果では約43億本と推定されている。地域別の分布はミナス・ジェライス州が17億本でもっとも多く、サンパウロ州7.3億本、新しいコーヒー地帯エスピリット・サント州が7.2億本で続いており、今世紀の中期に世界最大の生産地といわれたパラナ州は、度重なる霜害の被害によって生産規模が縮小されており、今日では、5.2億本の栽培本数と推定されている。1970年代より国内のコーヒー地帯は霜害を避けるため北上しており、中央部地方のセラード地帯にも多く栽培されるようになった。一般にコーヒー樹1000本より精選コーヒー10俵を得るといわれているので、上の栽培本数はこれがすべて生産段階に入る場合、年間40百万俵を生産出来る規模となる。

表 87 ブラジルのコーヒー生産地帯 1,000t

州 別	1991	1992	1993
ミナス・ジェライス	1,192.4	1,106.5	1,155.3
エスピリット・サント	551.0	513.2	448.0
サン・パウロ	475.2	372.8	440.1
パラナ	403.8	206.8	204.0
その他	428.2	387.8	326.4
全国合計	3,050.6	2,587.1	2,573.8

出所：IBGE

表 88 ブラジルのコーヒー生産推移

年 度	面積 1,000ha	生産量 1,000t	平均反収 kg/ha
1985	2,533.8	3,821.3	1,508
86	2,591.5	2,082.8	803
87	2,876.6	4,405.4	1,531
88	2,975.2	2,737.7	920
89	3,026.5	3,059.7	1,011
90	2,905.8	2,926.2	1,007
91	2,767.4	3,050.6	1,102
92	2,498.5	2,587.1	1,035
93	2,300.4	2,573.8	1,119

出所：IBGE

表 89 ブラジルのコーヒー輸出実績 (コーヒー豆)

年 度	重量 1,000t	金額 100万ドル	平均単価 us\$/t
1987	988	1,959	1,983
88	514	1,170	2,276
89	653	1,610	2,465
90	853	1,106	1,357
91	1,095	1,382	1,262
92	1,018	970	953
93	964	1,065	1,105

(インスタント・コーヒー)

1987	36	210	5,833
88	23	124	5,367

89	30	193	6.433
90	51	147	2.878
91	32	97	3.031
92	51	142	2.772
93	64	217	3.377

出所：CACER, SECEX

表 90 ブラジルのコーヒー輸出先市場 (1993年)

輸出先国	重量 1,000t	全額 100万ドル	平均単価 us\$/t
米 国	206,2	199,3	966
イタリー	114,7	139,0	1.211
ドイツ	98,6	117,5	1.192
日 本	80,4	98,2	1.221
ベルギー	43,0	46,6	1.085
ギリシャ	37,4	41,6	1.112
フランス	35,4	41,1	1.162
アルゼンチン	32,1	37,3	1.161
そ の 他	361,1	344,3	-
計	963,9	1.664,9	1.105

出所：SECEX



## 5. 果実類

### 5・1 リンゴ及び梨

#### 5・1・1 国際市場動向

世界の供給状況：

りんご及び梨の世界生産量は90年以降減少傾向にあり、93年もECにおける大巾な増産にもかかわらず東ヨーロッパの減産により相殺された形となっている。世界のりんご生産の15～16%が南半球において生産されるが、輸出量では33%を占める。梨の場合は、世界生産の15%、世界輸出量の5%が南半球産となっている。世界消費量の95%は北半球に集中する。世界の年間貿易量は約2,500千トンである。

北半球の生産国としては、米国、ドイツ、イタリア、フランス、トルコ、日本、スペイン及びハンガリーが大きく、南半球では、アルゼンチンを最大の生産国とし、チリー、南アフリカ連邦、ニュージーランドが主要生産国である。この中チリーは最近急速に生産を拡大しており、アルゼンチンの最大の競合相手国となりつつある。これらに続いて新しい生産国としてブラジル及びオーストラリアがある。

世界の輸出国としては、フランスがもっとも大きく、米国及びチリーがこれに続いている。チリーの輸出量は生産量の50%に達しているため、アルゼンチンをしのいでいる。これらに続きオランダの輸出が大きく、ロッテルダム港はEC市場への中継港の役割を果たしている。最近の政治情勢の変化により輸出量を落としているものの、ハンガリーも又、重要な輸出国に数えられる。

世界の輸入国ではドイツの輸入が大きく、世界輸入のほぼ3分の1はここに集中する。オランダは、大型の輸出国であると同時に大型の輸入国でもあり、端境期のEC市場に供給する。EC圏は世界需要の81%を占める最大のりんご市場である。

北半球の端境期における供給は南半球より行われる。中でも最大の市場であるECの端境期に重要な供給側としての役割を果たしている。EC市場に対する南半球最大の輸出国はチリーで、最近その輸出量を増大しており、従来上位を占めてきた南アフリカ連邦、ニュージーランド、アルゼンチンをしのぐ状況にある。

北半球の端境期に供給するため、南半球の船積みは冬期に集中する。各供給国の販売形態は国によって異なっており、南アフリカやニュージーランドでは、公共機関による委員会や半民間官団体がとり扱うのに対し、南アフリカの場合は民間のみで行われている。一時期、南半球の販売を統合し、コントロールしようとする動きがあり、現実されぬまま終わっているが、今後生産過剰の事態を来す場合は、再びこの動きが復活するものと思われる。

表 9 1 りんご：南半球の供給状況（1991/92） 1,000t

区 分	アメリカ	オーストラリア	チー	ニュージーランド	南アフリカ連邦	計
a 生産量	1,100	312	780	459	581	3,232
b 取引量	1,100	312	770	429	581	3,192
c 輸入量	0	0	0	2	0	2
d 供給量	1,100	312	780	461	581	3,234
e 輸出量	270	32	396	239	256	1,192
f 国内消費量	200	162	200	45	190	798
g 工業加工	630	118	290	177	135	1,350
h e/a (%)	25	10	51	52	44	37

出所：USDA

表 9 2 梨：南半球の供給状況（1991/92） 1,000t

区 分	アメリカ	オーストラリア	チー	ニュージーランド	南アフリカ連邦	計
a 生産量	300	127	166	16	217	826

b	取引量	300	127	164	13	217	821
c	輸入量	0	0	0	1	0	1
d	供給量	300	127	166	17	217	827
e	輸出量	170	32	116	3	105	425
f	国内消費量	70	25	43	10	38	185
g	工業加工	60	70	7	4	75	216
h	e/a (%)	57	25	70	18	48	51

出所：USDA

梨の場合もりんごの場合と同様の状況にあり、北半球が世界生産の85%、世界消費の95%を占める。世界の輸出入量は年間平均約8百万トンであり、梨の場合もECが最大の市場となっている。南半球の輸入は皆無の状況にある。

南半球における梨の輸出は供給総量の51%に達しており、りんごの場合よりもその比率が高い。世界最大の生産国はイタリアで、米国、スペイン、ドイツ、日本、トルコ、フランス等が主要生産国である。南半球ではアルゼンチンを筆頭とし、南アフリカ連邦、チリー、オーストラリア、ニュージーランドが続いている。

世界の輸出国の中では、アルゼンチンの輸出量をもっとも大きく、南半球では南アフリカ連邦とチリー、北半球では米国が主要輸出国となっている。又、EC圏内ではイタリア、フランス、及びオランダの輸出量が大きく、中でもオランダは生産量よりも輸出量が大きく、EC市場における中継基地の立場を示している。

世界の輸入国の中では、ドイツの輸入が大きく、全体のほぼ25%を占めており、EC圏では、フランス、オランダ及びイタリア、北半球の残りの部分では、米国、メキシコ及びカナダの輸入も少なからぬものがある。世界の輸入統計には現れないが、南半球ではブラジルが唯一の輸入国であり、アルゼンチンにとっては興味ある市場となっている。

梨の場合もりんごの場合と同様に、南半球は北半球の端境期を供給する立場にある。北半球の端境期における供給国としては、アルゼンチンの主場が持筆され、又、チリーの輸出分野における高度の成長が目ざされている。

果実の国際取引における特性としては競争が非常に激しい市場であり、そこに米国資本を中心とする大企業が仲介していることであるがカルテル化にはいたっていない。又、価格面にしろ、取引条件にしろ広く公開され、透明度の高い市場であり、一部の国や経済ブロックが特定の期間を限定して行っている規制を除いて特別の制約はない。

南半球から北半球に向けて行われている供給形態は、国々によって異なっており一様ではない。一部の国たとえば南アフリカ連邦やオーストラリアでは、政府が介入する販売委員会を通じて国際取引を行っているのに対し、ニュージーランド、チリー及びアルゼンチンでは民間主体である。

世界の消費市場において果実に対する趣好の変化はみとめられるものの、今後10年間りんごと梨の消費が落ちることはなからうというのが業界筋の一致した意見である。逆に品質についての要求度や衛生規制は高まっていくものの、りんご、梨の需要が増大しこれに応じる生産態勢も拡大されようとする見方が強い。

表 93 りんご：世界の生産と輸出 1,000t

年度	生産	輸出	比率 (%)
1988	22,972.3	3,107.1	13.5
89	22,804.5	3,251.0	14.2
90	20,210.8	3,395.3	16.8
91	19,227.7	3,559.3	18.5
92	24,610.9	3,794.7	15.4
85~90平均	21,995.9	3,251.1	14.8

出所：FAO

表 9 4

梨：世界の生産

1,000t

年 度	生 産	輸 出	比 率 (%)
1988	5,232,9	724,4	13,8
89	5,379,9	833,7	15,5
90	5,362,6	826,4	15,4
91	4,806,7	932,2	19,4
92	5,764,7	986,7	17,1
85～90平均	5,325,7	397,4	7,5

出所：FAO

## 5・1・2 メルコスールにおける生産と市場

## イ) アルゼンチン

国内のりんご及び梨の栽培面積は、約74千ヘクタールでリオ・ネグロ州及びニューケン州を生産の中心地帯としている。その栽培地帯は次の二つの形態に大別されている。

- 古い生産地帯：国内栽培面積のはほぼ60%に相当する地帯で一農場の平均面積は10ヘクタール、全般に投資レベルは低く、すでに生産の最盛期をすぎた樹齢(20年以上)のものが多く、したがって品質は低く、品種の多様性が少ない。灌漑は運河よりの勾配を利用した方法が用いられており、効果的な方法ではない。最近では大型農場や包装会社に賃貸する傾向が強い。
- 新しい生産地帯：農場の規模は50ヘクタール以上で栽培技術に大型の投資が行われており、全般に樹齢が低く生産力が高い。果実の品種も豊富に栽培され品質も高い。灌漑は点滴システムが用いられている。全体の約40%がこの部類に含まれる。

反収は世界の水準と比較して殆ど半分程度と低く、又、上の二つの形態では前者が1ヘクタール当たり30tに対し、後は60tと2倍の生産量である。

梨の場合は大半が新しい技術を採用しているのでりんごの場合のような格差はない。

表 9 5

りんご：アルゼンチンの栽培面積

年 度	面 積 (1,000ha)				比 率 (%)		
	リオ・ネグロ州(1)	ニューケン州(2)	その他の州(3)	全国計(4)	(1)/(4)	(2)/(4)	(3)/(4)
1981	30,9	5,4	15,7	52,0	59	10	31
82	32,5	7,3	15,3	55,1	59	13	28
83	32,8	7,5	16,0	56,3	58	13	29
84	33,8	7,8	15,9	57,5	59	14	27
85	34,1	8,3	15,8	58,2	59	14	27
86	34,6	8,1	15,8	58,5	59	14	27
87	35,0	8,1	15,1	58,2	60	14	26
88	36,3	8,3	12,2	56,8	64	15	21
89	35,9	8,3	12,3	56,5	64	15	21
90	S/D	S/D	S/D	S/D	-	-	-
91	S/D	S/D	S/D	S/D	-	-	-

出所：FUNDACION MEDITERRANEA SEAG 注：S/D データなし

表 9 6

梨：アルゼンチンの栽培面積

年 度	面 積 (1,000ha)				比 率 (%)		
	リオ・ネグロ州(1)	ニューケン州(2)	その他の州(3)	全国計(4)	(1)/(4)	(2)/(4)	(3)/(4)
1981	9,0	1,6	6,5	17,1	52	9	39

8 2	9.6	1.2	6.6	17.4	55	7	38
8 3	9.7	1.2	7.6	18.5	52	6	42
8 4	10.8	1.3	7.6	19.7	55	7	38
8 5	11.0	1.4	6.3	18.7	58	7	35
8 6	11.1	1.4	6.3	18.8	59	7	34
8 7	11.5	1.4	6.2	19.1	60	7	33
8 8	12.1	1.7	4.1	17.9	68	9	23
8 9	S/D	S/D	S/D	18.0	S/D	S/D	S/D
9 0	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
9 1	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D

出所：FUNDACION MEDITERRANEA

SEAG

りんご及び梨のパッキング工場は、全国に250あるが、この中25%が生産量の60%を処理しており、40%は残りの小型工場によって行われる。これらの小工場は家族規模のものが多くを占めている。

生産物はパッケージのあと国内市場に向けられるほか、輸出用のものは冷凍工場に貯蔵され、冷凍車によって港に運搬される。鉄道輸送の方法がないこと、港の近くに冷凍工場がないことからトラックによる道路輸送が殆どである。

海外市場向け輸出品はりんごの47%、梨の66%がサン・アントニオ・エステ港より船積みされる。同港は果実の輸出専門港であるため、季節別に船積み量の変化が大きい。

#### 市場動向

上表にみられるようにアルゼンチンにおけるりんごの栽培面積は、80年代の中頃まで増加を続けてきたが、1985年を堺として成長を中断し、以後停滞の状態が続いている。

栽培面積の傾向と同様に生産量も1985年以降横這いの状態にあり、年間100万トン前後の生産が続いているが89/90年より生果の国内消費が減少し、92年よりは輸出も低下してきたため、残余の産品はジュース工場に向けられるようになった。現時点で生産物の50%以上はジュース原料として処理されている。

全栽培面積の中、半分以上が旧式の栽培形態で栽培単位は小さく、従って投資額も低く、旧来の栽培方法が続けられているため、生産性は低く、1ヘクタール当たりの反収は30t程度で国際レベルをはるかに下廻っており、生産される果実の品質も低い。

このような栽培形態は生産コストに影響し、新しい栽培形態による生産コストとの間に大きな開きを示しており、全体的な国際競争力を弱める理由ともなっている。アルゼンチンのりんご栽培で指摘されている他の問題は、品種の多様性に乏しいことで、いまだにRED DELICIOUS種やGRANNY SMITH種が大半を占めているが、これらの品種は主要輸入国において需要が減少している品種である。

このほかパッケージ・プロセスにおける非効率、投資の不足、輸送、貯蔵等多くの問題を抱えている。

りんごの海外市場はブラジルを最大の輸出先市場とし、オランダ、ドイツ、スウェーデン等ヨーロッパ諸国への輸出量が多い。国内市場が停滞している現在、海外市場への依存度を高めているものの、この分野でも次のような問題点を抱えている。

一端境期のヨーロッパ市場への供給については価格が生産コストに見合わない状態にあること。ヨーロッパ市場の品種に対する新しい趣好に対応し得ないこと。

長年にわたり最大の輸出先市場であった隣国のブラジルでは、国内生産が急速に増加し、それを反映した輸入の減少が観察されている。すでに92年の輸入量は過去の平均を50%下廻る状態にある。

ブラジル市場に関して従来よりも事情が好転するのは、市場統合計画（メルコスール）の推進により、従来その手続きに24時間を必要としていた国境通過が短時間で言い得ることで商品の品質管理面、輸送コスト面に有利な影響を与えることである。

表 97 りんご：アルゼンチンの生産と仕向先

年 度	重量 (1,000t)				比率 (%)		
	生産量(1)	輸出量(2)	国内消費(3)	工業原料(4)	(2)/(1)	(3)/(1)	(4)/(1)
1981	908,0	208,4	381,9	317,7	23	42	35
82	824,0	225,7	266,5	321,8	27	32	41
83	817,0	208,7	164,0	444,3	26	20	54
84	933,2	172,9	198,1	562,2	19	21	60
85	922,4	196,5	251,6	474,3	21	27	52
86	593,9	134,0	183,2	276,7	23	31	46
87	1,074,4	207,8	398,6	468,0	19	37	44
88	924,5	211,1	271,3	442,1	23	29	48
89	964,2	237,4	260,6	466,2	25	27	48
90	1,050,0	241,4	262,9	545,7	23	25	52
91	950,0	203,2	259,0	487,8	21	27	52

出所：CORPOFRUT - EPF - SEAG

表 98 りんご：アルゼンチンの輸出推移

年 度	重量 1,000t	全額 1,000ドル	平均単価 US\$/t
1981	227,7	116,9	513
82	232,7	111,0	477
83	213,8	72,4	339
84	178,3	55,2	310
85	200,1	57,5	287
86	133,9	65,5	489
87	201,5	66,8	332
88	207,7	56,5	272
89	227,2	54,7	241
90	260,6	74,8	287
91	215,7	93,7	434

出所：CORPOFRUT BOL. COM. EXP. ARGENTINO

表 99 りんご：アルゼンチンの輸出先市場 1,000t

輸出先国	1987	1988	1989	1990	1991
EC					
オランダ	42,2	50,6	46,3	60,5	46,1
ドイツ	17,6	25,6	29,8	23,4	32,5
スペイン	-	-	-	8,8	12,8
ノルウェー	-	-	-	-	13,4
イタリー	1,4	2,3	4,8	2,2	2,5
ポルトガル	-	0,6	0,6	8,6	7,7
フランス	0,3	6,6	0,6	0,2	0,2
その他	-	0,1	-	-	0,2
小計	61,5	85,8	82,3	103,6	115,4
ラテンアメリカ					
ブラジル	99,1	79,4	97,9	92,0	55,0

ボリビア	1,2	-	1,3	-	-
コロンビア	0,2	1,0	0,3	-	-
その他	0,2	-	0,9	-	0,1
小計	100,7	80,4	100,4	92,0	55,1
スカンジナビア半島					
スウェーデン	19,8	18,7	24,8	26,1	27,2
ノルウェー	13,1	16,1	12,7	13,2	-
その他	1,4	1,7	0,6	0,6	-
小計	34,3	36,5	38,1	39,8	27,2
北アメリカ					
米国	11,1	8,2	16,7	6,0	4,5
その他	0,1	-	-	-	0,3
小計	11,2	8,2	16,7	6,0	4,8
その他	0,1	0,1	-	-	0,7
世界計	207,8	211,0	237,4	241,4	203,2

出所：FUNDACION MEDITERRANEA

りんごの場合と異なり、アルゼンチンにおける梨の生産は増加を続けており、輸出に向けられる割合も年々増加している。過去10年間の推移をみると前年比輸出货量が減少したことはなく、大巾な増加傾向である。このため生産量に対する輸出货量の割合は81年の27%より91年には59%に達しており、逆に国内消費量が58%より25%へと減少、工業原料消費は15~16%で変わっていない。

表 1.0.0 梨：アルゼンチンの生産と仕向先

年 度	重量 (1.000t)				比率 (%)		
	生産量(1)	輸出货量(2)	国内消費(3)	工業原料(4)	(2)/(1)	(3)/(1)	(4)/(1)
1981	130,0	34,9	75,9	19,2	27	58	15
82	137,5	57,9	19,2	60,4	42	14	44
83	202,0	68,9	S/D	S/D	34	S/D	S/D
84	167,0	52,0	S/D	S/D	31	S/D	S/D
85	192,5	76,7	75,7	39,9	40	40	20
86	164,9	58,0	68,2	38,7	35	41	24
87	252,1	95,2	95,1	61,8	38	38	24
88	201,0	115,2	57,9	27,9	57	29	14
89	217,3	134,2	40,1	43,0	62	18	20
90	275,0	151,0	69,9	54,1	55	25	20
91	270,0	158,9	67,5	43,6	59	25	16

出所：FUNDACION MEDITERRANEA - CORPOFRUT

栽培面積は1980年以降ほとんど同様の規模であるが、主要生産地帯のリオ・ネグロ及びネウケン両州では増加傾向にあり、他州における減少分がカバーされる形となっている。両州における栽培面積の増加はこれまで開発されていなかった地帯への進出によるもので、栽培方法にも新しい技術が導入されている地帯である。栽培技術に関しては、古い生産地帯においても新しい技術の導入が行われており、これが生産性を向上させ、コンスタントな生産増加を続けさせた理由となっている。栽培管理に対する投資は、りんごの場合よりもはるかに大きい。

このような生産の増加により、アルゼンチンは北半球とくにEC圏に対する最大の供給国の位置を保ってい

る。輸出先市場はりんごの場合と同様にブラジルを最大の市場とし、EC圏、中でもイタリーの輸入がこれに続いている。EC圏を中心とする北半球への輸出は、1985年以降継続して増加しているが最大の市場であるブラジルへの輸出は1990年を頂点として90年代は下降しており、91年においてイタリーに劣る状況にある。りんごの場合と異なり、ブラジルでは梨の国産はなく、すべて輸入に依存しているところから、同国における輸入の減少は、インフレの昂進による購買力の下落にもとづくものと解釈されている。

表 101 梨：アルゼンチンの輸出推移

年 度	重量 1,000t	全額 1,000ドル	平均単価 US\$/t
1981	36,3	25,5	702
82	62,8	34,7	554
83	68,9	27,0	391
84	52,0	18,5	355
85	76,7	27,2	355
86	51,3	23,1	450
87	97,2	43,6	449
88	116,2	50,8	437
89	142,2	49,0	344
90	158,0	62,7	397
91	155,2	83,9	540

出所：FUNDACAO MEDITERRANEA

表 102 梨：アルゼンチンの輸出先市場 1,000t

輸出先国	1987	1988	1989	1990	1991
EC					
イタリー	21,1	29,2	35,8	38,5	48,8
オランダ	13,4	16,9	13,5	21,3	21,9
ドイツ	6,5	8,4	14,1	17,9	13,1
フランス	1,5	3,2	1,7	2,7	6,8
その他	0,1	-	-	0,3	1,3
小計	42,6	57,7	65,1	80,7	91,9
ラテンアメリカ					
ブラジル	39,2	45,3	49,0	51,4	46,7
その他	-	-	-	-	0,2
小計	39,2	45,3	49,3	51,4	46,9
北アメリカ					
米国	7,4	7,4	13,7	11,8	13,9
その他	0,4	0,5	-	0,2	-
小計	7,8	7,9	13,7	12,0	13,9
スカンジナビア半島					
スウェーデン	5,1	3,3	5,2	5,2	4,7
その他	0,5	1,0	0,9	1,7	0,9
小計	5,6	4,3	6,1	6,9	5,6
その他	0,2	-	-	-	0,6
世界計	95,4	115,2	134,2	151,0	158,9

出所：FUNDACION MEDITERRANEA

ロ) ブラジル

ブラジルは伝統的なアルゼンチン産りんごの輸入国であるが、輸入の代替えを図る国策のもとに融資面、技術援助面等の振興策によって80年代の前半に急速に生産を伸ばしており、現在ではアルゼンチン及びチリに次ぐ南米第3位の生産国として自給率を高めている。

国内の生産地帯は南部3州に集中し、中でもサンタ・カタリーナ州を生産中心地帯とし、ここに全国生産の50%以上が集中する。南部地方では、リオ・グランデ・ド・スール州が約40%の生産シェアで続いている。この他パラナ州と南東地方のサンパウロ州にも少量の栽培が行われている。

栽培面積は、80年代の後半より90年代始めにかけて25千ヘクタール前後で停滞しているが、反収は増加傾向にあり、1haあたり88年の98千個より、93年には137千個へと40%の向上を示し、これを反映した生産の増加がみとめられている。生産性の向上は生産中心地帯のサンタ・カタリーナ州における内外の技術を集めた品種の改良、栽培の合理化に負うところが大きい。同サンタ・カタリーナ州には約1,300の農家がりんご栽培に従事しており、雇用労働力を加えると約100千人が従事する一大産業部門を構成しており、州の主要経済部門となっている。

表 103 ブラジルにおけるりんごの生産推移

年 度	栽培面積 1,000ha	収穫面積 1,000ha	生産量 1.00万個	反 収 個/ha
1984	*	19,0	1,278,9	67,310
85	*	20,1	1,443,2	71,800
86	*	21,0	1,779,0	84,714
87	*	21,0	1,668,2	79,438
88	23,1	22,4	2,196,6	98,268
89	21,1	20,9	2,386,9	114,365
90	22,3	22,3	2,717,6	121,663
91	25,8	25,6	2,634,5	101,791
92	24,2	24,1	2,997,0	124,284
93	25,5	25,4	3,448,0	137,226

出所：IBGE

\* 87年まで栽培面積の統計は発表されていない。

表 104 ブラジルのりんご栽培面積

州 別	収穫面積 1,000ha	生産量 100万個	反収 個/ha
サンタ・カタリーナ	12,3	1,896,2	153,615
リオ・グランデ・ド・スール	10,6	1,325,2	124,407
パラナ	1,7	184,1	108,294
サンパウロ	0,7	82,5	114,252
全国計	25,4	3,488,0	137,226

出所：IBGE

生産中心地帯のサンタ・カタリーナ州では、栽培面積が拡大されてきたが、最近その効果が現れ始めている。すなわち植付後5～6年の若木が生産段階に入っているが、これらの若木は新しい栽培技術によるものであり、栽培密度も従来のものと比較してはるかに多く、高反収が予想されているので、今後の生産増加が期待されている。

同州ではGALLA種とFUJI種を主体としているが、この品種が主要輸入国で好まれている品種である点は、アルゼンチンと逆の立場にあり、競争力に勝る利点を持っている。この中、GALLA種の場合は他の品種よりも1月早く2月に収穫に入るのでEC市場でもっとも品不足の時期に供給出来るという強味もある。



このような状況のもとにブラジルはアルゼンチン、米国、チリー、ハンガリー等に依存していた輸入の代替えをすすめており、91年にいたってその輸入量を従来の50%に落としたほか、生産量の約10%を海外に輸出するまでになっている。国内消費の方は、依然として低く、1人年間2.37kgにすぎない。

表 105 ブラジルのりんご輸出推移

年 度	重 量 t	金 額 US\$	平均単価 US\$/t
1988	608,4	229,7	377
89	3.038,5	1.129,0	371
90	6.293,0	2.522,2	401
91	3.306,5	1.684,1	509
92	32.549,8	20.624,3	634

表 106 ブラジルのりんご輸出市場 (1992年)

輸出先国	重 量 t	金 額 US\$ 1.000	平均単価 US\$/t
ベルギー	17.348,7	11.357,2	655
オランダ	10.601,5	6.106,8	576
英 国	3.477,1	2.115,3	608
ドイツ	445,5	377,8	848
米 国	314,9	334,7	1.063
その他	362,1	332,5	918
計	32.549,8	20.624,3	634

出所：DECEX

ブラジルのりんご輸出規模は、1991年まで最高6千トン程度で輸出収入も250万ドルを限度としていたが、92年には、ブラジルと同種のリんご（GALA及びFUJI）の供給国であり、ブラジルの競合国であるニュージーランドが天候不順（降雨、降雹）により生産を落としたことから、ブラジルの輸出需要が急増し、一挙に32千トンを輸出、20百万ドル以上の外貨を得ている。

#### ハ) ウルグアイ

栽培面積には大きな変化はなく、2,550～3,000ヘクタールの間を上下している。年間生産量は、35千トン程度と少なく、平均単収は15t/haである。1986年の農牧センサスによると栽培密度は1ヘクタール当たり200本であった。

1農場当たりの平均面積は増加傾向にあるが、このことは大型農場の出現を示すものであり、同時に近代技術が導入されていることをも意味する。

輸出量及び工業加工量は僅少であり、国内生産の大部分が国内消費に向けられている。国内消費水準は高く、1992年において1人年間5,10kgの消費量であった。現在のところ包装や冷凍貯蔵の施設を持たないため国際市場での競争力は低いが、モンテビデオは水深の深い自然港であり、他の国に比較して港湾費用が低いことから国際競争力を持つ条件を備えており、今後の生産動向によってはアルゼンチン、ブラジルと共に北半球に対する供給国としての立場を強める可能性がある。

梨については総面積が1,000ヘクタールに満たぬ状況にあるが、増加傾向ではある。反収はアルゼンチンと同じレベルの14t/haが記録されている。生産物の大半は国内消費に向けられており、その消費量1人年間3,25kgはアルゼンチンの水準を上廻っている。生産物の10%は隣国のブラジルに輸出されている。

#### ニ) パラグアイ

りんご及び梨の国産は極めて少量であり、消費量も少ない。しかしメルコスールの中では、アルゼンチン及

びブラジル産品のポテンシャルな市場とみられている。92年にはアルゼンチンより相当量を輸入している。

以上をとりまとめるとメルコスールにおけるりんご及び梨部門は次の通り要約される。

- アルゼンチンは伝統的な生産国でメルコスールの中でも最大の生産規模を有しているが、最近ブラジルの生産拡大により、かつてもっとも大きな割合を占めていたブラジル市場を失いつつある。
  - ブラジルは政府がすすめた輸入代替政策の恩典のもとに80年代以降急速に生産を拡大して、自給態勢に近づいているほか、近い将来北半球に対する強力な供給国となる可能性を有している。
  - ウルグアイは国産品の大部分を国内で消費しているが、92年にはアルゼンチンより少なからぬ量を輸入しており、パラグアイと共にメルコスール内におけるポテンシャルな市場とみなされている。
- メルコスールと距離的に近く、あらゆる面で深い関連を持つチリーのりんご及び梨の生産及び市場は次の状況にある。

- チリーの果実生産はこの10年間に急速な発展をみており、その栽培面積はりんごにおいて31%、梨の場合は200%の増加であった。この期間中における生産量も又、142%の増加を記録しているが、これはアルゼンチンにおける27%の増加率を大巾にしのごものである。
- 輸出も伸びており、その伸び率も生産量の場合と同様にアルゼンチンを上廻っている。生産物の50%が輸出に向けられているが、国内工業の原料としての消費量は少ない。
- 生産コストがアルゼンチンよりも低く競争力を有している。これは主に労賃においてアルゼンチンよりもコストが大巾に低く、全体的にチリーの生産コストはアルゼンチンの3分の2といわれている。生産地より包装工場までの輸送コストもチリーの方が低いが、これはECに輸出する場合、海上運賃がチリーにおいて高いことから相殺される。

以上の状況によりチリーは北半球に対する重要な供給国としての地位を確立しており、アルゼンチンを中心とするメルコスールにとって強力な競合相手国となっている。

世界の主要市場の需要動向は次の状況にある。

- a) 先進国：高い需要増加が予想されているが、品質に対する要求度は更にきびしくなる傾向にある。化学薬品の残留物の少ない生鮮果実、又は有機物によって栽培管理された果実の需要は年々高まる傾向にある。米国では衛生当局の広範な広報活動により、りんごの消費が増加中と伝えられている。又りんごや梨の品種については消費者の趣好が変化することも予想されている。
- b) 東南アジア：所得の向上により滋養食品の多様化がすすんでおり、強い需要がある。
- c) 旧社会主義圏：90年代の政情変化の中で経済問題の解決が図られる場合、高品質果実の消費増加が予想される。
- d) アメリカ諸国：メキシコとベネズエラの消費が増加する予想である。
- e) 日本：高品質のものが求められるが、消費は増加傾向が予想されている。

表 107 メルコスールにおけるりんごの生産状況

国 別	a) 1991	b) 1992	c) 85/90平均	a/c (%)
アルゼンチン	950.000	930.000	921.567	3
ブラジル	333.800	348.600	270.869	19
パラグアイ	564	566	588	(-) 4
ウルグアイ	34.600	28.792	30.681	11
メルコスール計 A	1,318.964	1,307.958	1,223.705	7
世界生産量 B	19,227.700	24,610.900	21,995.867	(-) 14
A/B (%)	6.85	5.31	5.56	-

表 108 メルコスールにおける梨の生産状況

国 別	a) 1991	b) 1992	c) 85/90平均	a/c (%)
アルゼンチン	270.000	260.000	217.133	20

ブラジル	-	-	-	-
パラグアイ	160	161	158	1
ウルグアイ	12.000	12.604	14.390	(-)20
メルコスール計 A	282.160	272.765	231.682	18
世界生産量 B	4.806.700	5.764.700	5.325.133	(-)11
A/B (%)	5.87	4.73	4.35	-

表 109 メルコスールにおけるりんごの消費量

国別	a) 1991	b) 1992	c) 85/90平均	a/c (%)
アルゼンチン	746.769	735.111	716.874	4
ブラジル	353.752	*	404.214	(-)14
パラグアイ	*	*	*	*
ウルグアイ	34.022	29.374	30.529	10

\* 資料なし

表 110 メルコスールにおける梨の消費量

国別	a) 1991	b) 1992	c) 85/90平均	a/c (%)
アルゼンチン	111.139	91.774	112.070	-1
ブラジル	46.730	*	39.542	15
パラグアイ	*	*	*	*
ウルグアイ	10.963	11.912	13.592	-24

\* 資料なし

表 111 メルコスールにおける梨の輸出量

国別	a) 1991	b) 1992	c) 85/90平均	a/c (%)
アルゼンチン	158.861	168.226	105.064	34
ブラジル	0	0	0	*
パラグアイ	*	*	*	*
ウルグアイ	1.037	717	1.597	-64
メルコスール計 A	159.898	168.939	105.862	34
世界計 B	932.200	986.700	794.833	57
A/B (%)	17.1	17.1	13.3	-

\* データなし

## 5・2 かんきつ類

### 5・2・1 国際市場動向

#### イ) 概要

商業ベースで行われている世界のかんきつ栽培は、面積、栽培技術、品種、市場にそれぞれ差異はあるものの全般的に増加傾向にある。生産の増加は、栽培面積の増加による場合が大半である。

かんきつ栽培では収穫期と端境期の関係がとくに重要であり、1地域の収穫物が端境期にある他地域の市場に供給される。北半球は世界のかんきつ生産の70～80%が集中する地域であるが、春から夏にかけての端境期は南半球がその供給者の立場になり、その中にメルコスールがある。

世界のかんきつ栽培は熱帯、亜熱帯の地方で水分が不足しない地域で行われている。この条件下にある地帯は、一部の例外を除いて南北の緯度20°～40°の範囲に含まれる。この地帯に含まれる主要生産国は次の通りである。

北半球：

- 北米： 米国、メキシコ
- ヨーロッパ： スペイン、ギリシャ、イタリア
- アフリカ： アルジェリア、エチオピア、モロッコ、ツネジア
- アジア： 中国、キプロス共和国、インド、イラク、イスラエル、日本、レバノン、パキスタン、イラン、シリア、トルコ
- 中米： キューバ、ホンジュラス

南半球：

- 南米： アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイ、ボリビア
- アフリカ： 南アフリカ連邦
- 大洋州： オーストラリア、ニュージーランド

1992/93農年における世界のかんきつ生産量は72百万トンと推定されている。これはあくまで推定値であるが、90～93年の平均と84～86年の平均値を比較すると26.1%の増加がみられる。この期間中、メキシコ、キューバ、ウルグアイ及びスペインに大巾な増加があった反面、伝統的な生産地帯の米国、イスラエル、イタリアに生産の減少が記録されている。

米国農務省（USDA）が主要生産国を対象として行った調査結果によると、90/91農年の生産量49.2百万トンより91/92年には52.1百万トンに伸びており、世界的な増産傾向は維持されているとみている。

1992/93農年については、最終的なデータではないが、北半球では13%の増産があった。生産量は32百万トンと推定されており、6.5百万トンが輸出、11.1百万トンが工業加工用原料、残りが生果としての消費であった。

南半球では15.8百万トンの生産量の中、9.8百万トンが工業原料として処理され、560千トンが生果としての輸出であった。

表 112 かんきつ：世界の生産量 1,000t

国 別	84/86平均 (A)	1990	90/93平均 (B)	(A) (B) 増減
ブラジル	11.502	13.257	14.399	25.2
米 国	8.099	8.241	10.923	34.9
スペイン	3.333	4.159	4.660	39.8
メキシコ	2.011	3.169	3.412	69.6
イタリア	3.366	2.705	3.151	(-) 6.4
アルゼンチン	1.399	1.728	1.605	14.7
イスラエル	1.440	1.280	1.095	(-) 23.9
キューバ	636	1.020	1.006	58.2
南アフリカ連邦	725	1.101	931	28.3
ウルグアイ	146	195	235	61.0
その他	22.292	31.445	29.283	31.4
合 計	54.949	68.300	69.317	26.1

出所：FAO USDA 注) 93年は予想量が含まれている

かんきつの種類としてはオレンジ、レモン、マンダリーナ、ボメーロ等があるが、中でもオレンジの生産が圧倒的に大きく90～93年の平均ではかんきつ生産の72%を占めている。又、84/86年間の平均生産量と90/93年の平均を比較すると30.2%の増加であった。メルコスールの生産量は、90～93年平均で世界生産の28%を占めており、上期期間中23.6%の増加が記録されている。一部の生産国（南アフリカ、ウルグアイ、キューバ等）における政府の生産振興策、濃縮オレンジ・ジュースの国際価格上昇に刺激

された生産の増加（ブラジル、米国等）にもとづく生産の増加がみられた。

世界のオレンジ生産国の中では、ブラジルが世界最大の生産規模を有しており、世界生産の26%を占める。ブラジルでは国内かんきつ生産の90%はオレンジであり、国内生産の80%はサンパウロ州に集中する。ブラジルにおけるオレンジ生産の特徴は、生産物の大半がジュース原料としての加工用に向けられ、生産されたジュースのほぼ全量が外国に輸出される完全な輸出商品としての性格を持つことである。

米国はブラジルに次ぐ大型生産国であるが、ブラジルの場合と異なってオレンジを原料とするジュースの世界最大の消費国であり、又、オレンジ生果の大型輸出国でもある。国内の生産地帯は大きく2つの地域に分けられており、輸出用及び国内消費用生果の生産はカルフォルニア州、オレンジ・ジュース用オレンジの生産はフロリダ州において行われている。

中国の生産は1970年代に240千トンを上下していたが、84～86年にかけて2百万トンへと急激に増加したあと、今日では4.7百万トンと推定させている。同国でもっとも多く栽培されているオレンジに対しては収穫、貯蔵に適した品種の改良や栽培技術の向上が図られているので、近い将来国際市場において重要な位置を築く可能性がある。

EC圏内では、スペインにおいて継続した生産の増加が観察される。スペインは1986年1月にECに加入したが、ECの内部規定により1996年までは、メンバー国としての特典を全面的に与えられていないため、スペイン政府は企業グループと共にこの長期にわたる過度期間を短縮するようECと交渉中である。スペインはEC圏内最大のオレンジ生産国であり、ECに対する伝統的な生果供給国である。

表 113 オレンジ：世界の生産量

国 別	84/86平均 (A)	1990	90/93平均 (B)	(A) (B) 増減 (%)
ブラジル	10,647	12,150	13,197	23,9
米 国	6,607	6,897	8,116	23,6
中 国	2,011	4,700	4,700	133,7
スペイン	1,801	2,419	2,626	45,8
メキシコ	1,237	2,200	2,425	96,0
エジプト	1,170	1,390	1,581	35,1
イタリー	2,115	1,655	1,945	(-) 8,0
モロッコ	776	810	911	17,4
トルコ	663	600	741	11,8
南アフリカ連邦	484	610	687	42,0
アルゼンチン	595	750	660	10,9
その他 (ウルグアイ)	10,149 (58)	14,719 (81)	12,217 (116)	20,3 (100,0)
合計	38,255	48,900	49,806	30,2

出所：FAO USDA 注）93年には予想値が含まれている。

メルコスールでは世界最大のブラジルを含むほか、アルゼンチンも伝統的なオレンジ生産国であり、世界生産の1.3%のシェアを有している。ブラジルが国内生産量の大半を工業加工生果の輸出にみるべきものがないのに対し、アルゼンチンは生果の輸出国として北半球の端境期における供給国の中に数えられる。この市場では南アフリカ、キューバ、オーストラリア等と競合する。品質からみてアルゼンチンの競争力は高い。ウルグアイも少量ながら北半球への供給国に数えられる。同国における生産増加率は高く、80年代前半より90年代当初にかけて100%の生産増加が記録されており、90/93年の平均で世界生産の0.23%を占めている。パラグアイ国におけるオレンジの生産は僅少であり、世界の主要生産国には含まれていない。

#### ロ) 世界のかんきつ生果輸出

世界のかんきつ生果輸出は、1991年に7百万トンを超えており、92、93年もほぼ同等の水準にある。世界の生果輸出国の中ではスペインの輸出量がもっとも大きく91年において34.4%を占めている。同年における米国の輸出は837千トン(11.2%)、92年には1,100千トンに伸ばしている。この二大輸出国に続き、モロッコ、キューバ、南アフリカ連邦、ギリシャ、イタリア、アルゼンチン等を主要輸出国としている。USDAのデータを基礎としてアルゼンチン農務省が作成した世界のかんきつ輸出は次表の通りである。

表 114 世界のかんきつ輸出 1991～92年 1,000t

国 別	オレンジ		その他		計	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992
スペイン	1,150	1,232	1,424	1,165	2,574	2,397
米 国	233	495	604	616	837	1,111
モロッコ	550	360	139	171	689	531
南アフリカ連邦	317	343	122	102	439	445
イスラエル	190	169	153	163	343	332
キューバ	275	130	198	103	473	233
ギリシャ	303	270	42	42	345	312
アルゼンチン	92	69	146	155	238	224
その他	990	*	837	*	1,827	*
計	4,100	*	3,665	*	9,765	*

出所：アルゼンチン農務省 \* データなし

世界のかんきつ輸出の中で、もっとも大量に取り扱われているのはオレンジであり、スペインを最大の輸出国としている。米国はスペインに次ぐオレンジの輸出国であるが、1991年はカルフォルニア州が降霜の被害を受けたため、輸出量を減少しており、92年に平常に戻っている。モロッコは91年に国内生産量の50%を輸出に向けスペインに次ぐ世界第2の輸出国となった。輸出先市場はEC圏であるが、特惠関税の恩典を利用した輸出の増加がみられる。南アフリカの輸出も伸びており、ここでも国内生産の半量が輸出に向けられている。

メルコスールの中では、アルゼンチンが世界の主要輸出国の中に含まれており、91年には92千トンの輸出を行った。ブラジルはオレンジを中心として1991年に138千トン、92年に97千トン、ウルグアイはそれぞれ79千トン及び87千トンの輸出を行っている。

### 5・2・2 メルコスールにおける生産と市場

#### イ) アルゼンチン

アルゼンチンにおけるオレンジ栽培は各地域にわたり広域に行われているが、中でもエントレ・リオス、コリエンテス及びツクマン州北西地方の生産が多く、国内消費用、生果としての輸出用、及び工業原料用の各種の目的をもつ生産が行われている。国内の栽培面積は、果実栽培面積の約4分の1に相当する140千ヘクタールで、80年代の後半にみられた栽培面積の減少を回復しつつある。この栽培面積の回復はレモンとマンダリーナにみられ、オレンジとグレープ・フルーツは減少傾向が続いている。1981/82、1985/86、1991/92を比較すると次の状況にある。

表 115 かんきつ：アルゼンチンの栽培面積 ha

種類別	1981/82	1985/86	1991/92
オレンジ	68,100	60,700	59,380
マンダリーナ	28,500	30,050	36,700

レモン	27.000	27.100	29.800
グレープ・フルーツ	16.600	13.650	11.248
計	140.200	131.500	137.128

出所：INTA - SGAP

上表にみられるようにかんきつ類の栽培面積はこの10年間にほぼ横這いの状態にあり、80年代の中期に減少したあと、90年代に入って回復に向かっているものの、10年前の面積に戻っていない。かんきつ4種類の中、マンダリーナとレモンは栽培面積の増加がみられるが、オレンジとグレープ・フルーツは減少しており、オレンジではこの期間中、82/83農年に達した70.400haと比較して約15%の減少であった。州別では、ミショーネス州における減少率が大きく、コリエンテ及びエントレリオ州においても減少がみられた。国内の生産地帯としては、エントレ・リオス、コリエンテス及びツクマン州北西部において栽培が大きく、国内消費用、輸出入及び工業原料用オレンジの生産が行われている。

表 116 オレンジ：アルゼンチンの州別栽培面積 ha

種類別	1981/82	1985/86	1991/92
コリエンテス	23.750	22.300	24.722
エントレ・リオス	18.000	18.600	16.100
ミショーネス	9.300	3.300	2.600
ツクマン	5.000	5.000	4.260
ブエノス・アイレス	3.540	3.500	5.452
サルタ	3.700	3.550	3.000
フクイ	2.630	2.600	2.300
その他	2.180	1.850	946
全国計	68.100	60.700	59.380

出所：SAGP

アルゼンチンにおけるかんきつの生産量は、1981/92～90/91年間に約20%の増加を続けてきた。種類別では、レモンの生産増加率をもっとも高く36%、グレープ・フルーツが18%でこれに次いでおり、オレンジとマンダリーナは栽培面積の傾向と同様に少なく、それぞれ6%及び2%であった。

次表はアルゼンチンにおけるかんきつ生産量の推移を示したものである。

表 117 かんきつ：アルゼンチンの生産量 t

種類別	1981/82	1985/86	1991/92
オレンジ	668.000	623.200	640.000
マンダリーナ	356.870	421.390	565.000
レモン	237.000	243.400	200.000
グレープ・フルーツ	150.000	177.940	180.000
計	1.411.870	1.465.930	1.585.000

出所：INTA - SAG

生産量、輸出货量共にもっとも大きいオレンジの主要生産地帯とその特性は、次の通り要約される。

イ) サルタ及びフクイ州

栽培品種：早生種 27% 中間種 12% おくて 61%

栽培面積：かんきつ栽培面積の50%

生産量及び反収：1991年 80.9千トン 1haあたり 23t

収穫物の仕向先：国内市場 60% 海外市場 18% 工業原料 22%

ロ) ツクマン州

栽培品種：サルタ、フクイ州の場合と同様

栽培面積：かんきつ栽培面積の19%

生産量及び反収：1991年の生産量 65千トン 反収 1haあたり 30t

収穫物の仕向先：国内市場 89% 海外市場 11% 工業原料 なし

ハ) エントレ・リオス、コリエンテス、ミショーネス及びブエノス・アイレス各州

栽培品種：早生種～HAMLIM-WESTIN 中間種 WASHINGTON NAVEL-BUCKEYE  
 おくて～VALENCIA LATE PARA VALENCIA SBEDLES CALDERON

生産量 1991年：エントレ・リオス、コリエンテス及びミショーネス計 415.5千トン  
 ブエノス・アイレス 52.5千トン

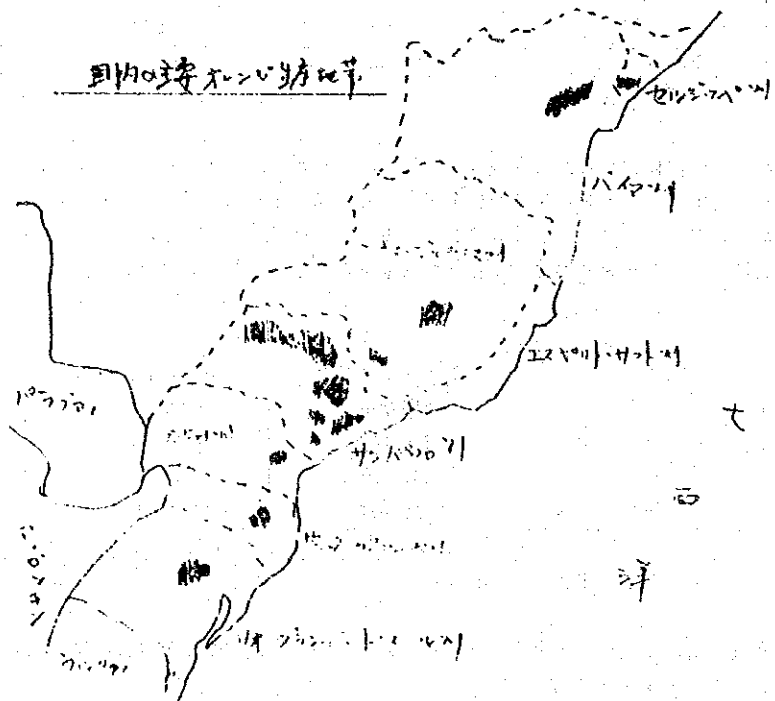
反収 1991年：エントレ・リオス、コリエンテス及びミショーネス計 29.5 t/ha  
 ブエノス・アイレス 18 t/ha

収穫物の仕向先 (%) :	エントレ・リオス及びコリエンテス	ミショーネス	ブエノス・アイレス
国内市場	56	19	80
海外市場	19	1	17
工業原料	25	80	3

ロ) ブラジル

ブラジルの栽培されているかんきつ類は、オレンジ、タンジェリーナ、レモン及びポモーロに大別にされる。

この中、輸出商品としての特性を持つのはオレンジで他は国内消費向けの栽培である。オレンジはブラジルの全土で栽培されているが、輸出用を目的として栽培されているのはジュース工場が集まるサンパウロ州で全国生産の80%がここに集中する。サンパウロ州に次いでかつてはリオ・デ・ジャネイロ州が国内第二のオレンジ生産地帯であったが、州内の面積が小さく生産拡大の余地がなかったことや、レジャー地帯の拡張により地価が上





昇したこと、又州内にオレンジ・ジュース工場がないことなどから裏返し、これに代わって東北地方の小州セルジッペ州が80年代にすすめられたかんきつ栽培奨励の恩典に刺激されて生産を拡大し、今日ではサンパウロ州に次ぐ生産地帯となっている。ジュース工場もあるため隣接するバイア州にも新しい栽培地帯が出現しており、国内の輸出入オレンジ栽培地図を変えつつある。

サンパウロ州のオレンジ栽培面積は、92年に783千ヘクタールに達し、全国オレンジ栽培面積の80%を占めていたが、93年にはオレンジ・ジュース価格の暴落を理由とした一部栽培の放棄や、他の有利作物(主に砂糖キビ)への転換などから531千ヘクタールに減少し全国栽培シェアも71%に減少したものの果実の生産量は依然として80%のシェアを維持しており、その80%を工場原料とする濃縮オレンジ・ジュースの生産量の年間100万トンは世界最大の規模である。

サンパウロ州に隣接するミナス・ジェライス州にも相当規模の生産地帯があり、その一部はサンパウロ州のジュース工場に出荷されている。南部地方にはリオ・グランデ・ド・スール州の生産が大きいが生果としての国内市場向けであり、工業加工は行われていない。

南部地方の新しい生産地帯としてはパラナ州があり、大型農協によるジュース工場の建設計画がすすめられている。

表 118 ブラジルのオレンジ生産推移

収穫年度	収穫面積 1,000ha	生産量 100万個	平均反収 個/ha
1984	632,0	64,613,0	102,255
85	663,1	71,071,5	107,180
86	707,3	66,872,2	94,478
87	725,6	73,568,8	101,390
88	815,8	76,471,6	93,733
89	853,7	86,110,3	100,868
90	928,3	86,148,1	92,805
91	980,8	94,512,3	96,366
92	986,5	98,285,7	99,629
93	745,8	85,490,2	114,623

出所：IBGE

表 119 ブラジルのオレンジ生産地帯(1993年) ( )は主要生産地

地域及び州別	収穫面積 1,000ha	生産量 100万個	平均反収 個/ha
北部地方	13,1	1,123,7	86,2
東北地方			
セルジッペ	38,5	3,933,0	102,2
バイア	39,2	2,663,7	68,0
その他	9,3	703,9	-
小計	87,0	7,300,6	83,9
中西部地方	8,3		
南東地方			
サンパウロ	531,2	68,775,0	129,5
ミナス・ジェライス	38,1	2,535,2	66,5
リオ・デ・ジャネイロ	28,2	1,421,4	50,5
その他	2,4	163,1	-
小計	599,9	72,894,7	121,5
南部地方			

リオ・グランデ・ド・スール	27,9	2.301,3	82,5
その他	9,6	1.164,2	-
小計	37,5	3.466,2	92,3
全国計	745,8	85.490,2	114,6

出所：IBGE

IBGE（ブラジル地理統計院）の統計は、個数をもって生産量を現しているが、業界では箱数をもって生産量や工場仕向け量、国内市場出荷量などを表現している。この場合40、8kgを1箱として計算する。サンパウロ州の生産量は約300万箱、工場仕向け量が約250万箱、生果としての国内市場向け数量50万箱というのが標準である。

ブラジルの濃縮オレンジ・ジュース輸出は、1960年代の始め、米国のオレンジ生産地フロリダ州が降霜の被害を受けて生産を落とし、ジュース工場が原料を外国に求めた時に開始されている。以後度重なる霜害の都度ニューヨーク市場のジュース価格が高騰したことから、これに刺激されたオレンジの生産とそれに伴うジュース生産の増加が続けられてきた。その輸出量は、80年代にはほぼ倍加して100万トン近くに達したあと90年代に入っても増加を続けており、93年には116万トンの記録を作っている。

輸出先国は80年代を通じて米国を最大の市場としてきたが、90年代に入ってから、米国の自給態勢が次第にすすんできたことから、EC市場の窓口となっているオランダの輸入が増加し、今日では米国を抜いて最大の輸出先市場となっている。これにベルギーを加えて三国の輸入量は、ブラジルの濃縮オレンジ輸出量の85%を占めている。これら3大市場に続く日本、韓国、英国及びカナダも重要な市場である。

輸出価格は次表にみられる通り、年によって大きな変動があり、一定していない。過去10年間の推移をみると84、85年に1トンあたり1、500ドル、88年から90年にかけて1、400～1、700ドルの高値が記録されているが、これはいづれも米国フロリダ州の霜害によるニューヨーク市場価格の高騰にもとづくもので輸出金額も85年に14、1億ドル、90年に14、7億ドルを記録している。逆に86年の輸出額が8、4億ドル、91～93年に7～10億ドルと低いのは、米国とブラジルのオレンジの作柄がよく、オレンジ原料の供給が豊富に行われた時であった。

世界のジュース原料用オレンジの生産は、ブラジルのサンパウロ州と米国のフロリダ州に二分される形のため、この二大生産地の動向が濃縮オレンジ・ジュース価格に影響するが、ブラジルで生産されるジュースのほぼ全量（97%）が輸出されるのに対し、米国は年間約100万トンを消費する世界最大の市場であるためフロリダ州の生産動向がニューヨーク市場の価格動向に決定的な影響力を持っている。

毎年10月12日に発表される米国農務局（USDA）の次期収穫予想は、以後1農年の価格動向を決定する指針であり、この間に12月より1月にかけて降霜、寒波の襲来によりフロリダ州のオレンジが被害を受けるとき、ニューヨーク市場価格は高騰し、米国の生産者に大きな打撃を与えると同時に、ブラジルの生産地帯にブームを引起し、降霜がなく、順調な気象条件下でオレンジの豊富な供給が行われる場合は、ニューヨーク価格は暴落し、ブラジルの生産地帯に危機感を招く状況となる。

表 120 ブラジルの濃縮オレンジ・ジュース輸出推移

年 度	重量 1,000t	金額 FOB 100 万ドル	輸出平均単価 US\$/t
1982	521,1	573,4	1,100
83	553,1	608,0	1,099
84	904,8	1,415,5	1,563
85	484,8	748,9	1,544
86	808,3	682,2	844
87	755,0	830,5	1,100
88	663,6	1,143,3	1,724
89	723,9	1,019,0	1,407

90	953,9	1.468,4	1.539
91	913,5	899,9	985
92	967,2	1.052,8	1.088
93	1.165,2	826,2	709

出所：CACEX、DECEX

表 1-2-1 ブラジルの濃縮オレンジ・ジュース輸出先市場 (重量) 1.000t

輸出先国	1991	1992	1993
オランダ	331,9	350,5	454,0
米 国	283,5	331,6	330,1
ベルギー	112,7	127,8	196,3
日 本	24,9	45,6	63,0
韓 国	39,9	36,0	34,0
英 国	10,8	21,2	25,1
カナダ	54,4	19,6	10,1
ドイツ	22,3	10,1	7,9
フィンランド	3,8	4,9	7,3
プエルト・リコ	3,3	4,0	5,0
オーストラリア	11,6	3,3	6,6
その他	14,4	19,0	25,8
計	913,5	973,6	1.165,2

(金額)

オランダ	322,5	373,9	318,3
米 国	282,5	357,8	262,8
ベルギー	106,8	144,8	121,6
日 本	25,7	51,4	39,1
韓 国	41,8	41,3	25,0
英 国	10,8	20,8	17,4
カナダ	53,8	19,0	7,0
ドイツ	22,7	11,5	5,3
フィンランド	3,9	5,2	5,0
プエルト・リコ	3,9	4,4	4,1
オーストラリア	12,8	3,1	3,5
その他	12,7	19,6	17,1
計	899,9	1.052,8	826,2

出所：DECEX

ハ) バラグアイ

表 122 オレンジの生産推移

年 度	面積 1.000ha	栽培本数 (1.000本)		生産量 1.000t
		生産中	生産前	
1982	11,6	4,3	1,4	352,4
83	11,6	4,3	1,4	356,5
84	11,7	4,4	1,4	352,8

85	11,8	4,4	1,4	341,1
86	12,0	4,6	1,5	274,9
87	12,2	4,9	1,2	352,3
88	12,2	5,1	1,3	363,8
89	12,2	5,1	1,3	364,3
90	12,2	5,1	1,3	366,3
91	10,2	2,4	*	177,2
92	10,2	2,4	*	178,7

出所：PRODUCCION AGROPECUARIA - SINTESE ESTADISTICA

\*データなし 注) 91年度の農牧センサスによりデータが訂正されている

表 123 オレンジ：パラグアイの生産地帯 (1992)

地域別	面積 1.000ha	栽培本数 (1.000本)	生産量 1.000t
イタプア	3,1	1.032,9	29,9
サン・ベドロ	0,8	173,4	29,0
カアグアスー	1,3	323,0	26,7
アルト・パラナ	1,2	313,3	20,4
コルジリエイラ	0,6	160,9	17,5
その他	3,2	819,0	55,2
全国計	102	2.822,5	178,7

出所：PRODUCCION AGROPECUARIA - SINTESE ESTADISTICA

### 5・3 ぶどう

#### 5・3・1 メルコスールにおける生産と市場

メルコスール4ヶ国におけるぶどうの生産量は、年間平均3百万トンで大半がぶどう酒用原料、少量が食卓用生果として消費されている。ぶどう酒の生産量は年間230万リットル前後である。

圏内で最大の生産国は、アルゼンチンで圏内生産量の80%が同国に集中する。ブラジルは、全体の10～15%、残りがウルグアイで年によって5～10%のシェアに変化する。パラグアイの生産には見るべきものはない。

アルゼンチンでは生産されるぶどうの15%が高級ぶどう、80%が工業原料用、5%が食卓用及び干ぶどう用に分類されており、全生産量の95%はぶどう酒用原料とされている。ブラジルとウルグアイの場合も同様の状況で全生産量の97%は工業原料に向けられる。

アルゼンチン国内ではメンドーサ州及びサン・ファレ州に国内のぶどう生産の90%が集中し、工業製品の場合は95%の集中度である。又、国内の消費はブエノス・アイレス、コルドバ及びサンタ・フェの3州に集中する。商業用ぶどうの生産量は年間250万トンを平均としている。

国内の栽培面積は209千ヘクタール(92年)で36千の農家が栽培に従事する。1農家の平均栽培面積は8,5haであり、ぶどう園の72%は栽培面積5ヘクタール以下の小面積で占められる。1ヘクタール当たりの反収は10トン程度である。

ブラジルではリオ・グランデ・ド・スール、サンパウロ及びサンタ・カタリーナ州を主要生産地帯としており、中でも、リオ・グランデ・ド・スールにおける栽培規模が最大である。国内の栽培面積は57千ヘクタール、この中リオ・グランデ・ド・スール州で40千haの栽培が行われており、16千農家が栽培に従事している。同州における1農家平均栽培面積は2,2ヘクタール、1ヘクタール当たりの反収は12トンである。

国内需要の67%は生産地帯にあり、残りが他の地域に供給される。IBGE(ブラジル地理統計院)のデータによると全国年間生産量は780～800千トン、その90%はリオ・グランデ・ド・スール州で生産される。

国内生産量の大半はぶどう酒原料として用いられる。年間約260百万リットルと推定される国産ぶどう酒の大部分(97%)は国内市場に向けられ3%が輸出される。国内の1人年間消費量は2リットルで国際水準と比較して低い消費量である。国内供給量の不足を補完するため、年間約10百万リットル近く(国内需要の4%)の輸入が行われている。輸入はアルゼンチンより10%、チリー25%、EC諸国より65%の割で行われている。

ウルグアイ国におけるぶどうの生産は、モンテビデオ(16%)カネローネス(65%)サンホセ(5.5%)及びコロニア(6%)の4州で行われている。ぶどう酒の製造もこの4州に集中しており、又、国内最大の消費市場はモンテビデオ市である。

ぶどうの生産量は年間113千トンで、その大半(97%)はぶどう酒原料、残りが食卓用として消費される。ぶどう酒の国産量は約85百万リットル/年間で、その99%は国内市場に向けられる。1人年間消費量は30リットルで国際レベルよりみて高い水準にある。国内供給量の不足を補充するため年間約2百万リットル(国内需要の2%)の輸入が行われる。最大の輸入先はアルゼンチンで全体の70%、チリーより20%、ECより10%の割で輸入されている。

パラグアイ国のぶどう生産にはみるべきものはなく、ぶどう酒の国内需要は主にアルゼンチンよりの輸入品によって賄われている。

以上を総合するとメルコスール圏内では、年間約2000百万リットルのぶどう酒が製造されている。この量は世界生産量の8%に相当する。圏内最大の生産国はアルゼンチンで圏内生産量の90%を占有する。圏内で生産されるぶどう酒の大部分は圏内で消費されており、圏外への輸出は全体の3%程度にすぎない。このため世界の貿易量に占めるメルコスールの割合は0.5%と小さい。

メルコスール圏内取引きについては、アルゼンチンは慣例的にブラジル、ウルグアイ及びパラグアイに対する供給国の立場にあり、ブラジルに対しては高級種、パラグアイは普通種、ウルグアイはその両方を供給している。

圏内最大の生産国アルゼンチンは、生産量の大部分を海外に輸出する唯一の国であり、国内消費も1人当たり54リットルで国際水準よりみて高い。少量ながらチリーより高級種が輸入されている。

表 124 ぶどう酒：メルコスールの生産量 100万リットル

国 別	1989	1990	1991	1992
アルゼンチン	2,297.0	1,774.0	1,705.0	*
ブラジル	274.0	311.0	204.0	256.0
ウルグアイ	85.0	94.0	80.0	80.0
パラグアイ	*	*	*	*
計	2,656.0	2,179.0	1,989.0	*
世界生産量	*	27,950.0	24,650.0	47,979.0

\* データなし

#### 5・4 カジュ・ナット

##### 5・4 ブラジルにおける生産と市場

カジュはブラジルの東北地方を原産とする果実で、大陸発見後ポルトガル人がアフリカやインドに持込み普及させたと伝えられている。世界の生産地帯はブラジルのほかインド、モザンビッキ、タンザニア及びケニアに集中しており、1977年まではアフリカ大陸の生産が最大であったが、77~85年間にアフリカの減産、ブラジルでの根本的な生産の増加が観察された。アフリカの生産は今後も停滞の見込みであるが、ブラジルでは政府による植林恩典の枠内にあることや、調査分野でも急速な進歩がみられていることから生産は継続して伸びる見通しであり、海外市場におけるシェアを広げつつある。

世界のカジュ・ナットの供給については、アフリカの参加比率は減少したものの、新しい生産国としてベトナム、インドネシア、タイ、スリランカ及びフィリピン等が出現しているので供給量は増加傾向にある。

表 125

## 世界のカジュー・ナット生産推移

国 別	1970~72		1980~82		1990~92 *	
	1,000t	%	1,000t	%	1,000t	%
ブラジル	26,7	6,8	77,9	23,1	132,5	29,0
インド	60,0	15,3	125,4	37,1	137,3	30,0
モザンビッキ	171,0	43,5	59,5	17,6	30,0	6,6
タンザニア	111,7	28,4	49,1	14,5	22,7	5,6
ケニア	20,3	5,2	13,7	4,1	11,4	2,5
その他	3,0	0,8	12,2	3,6	123,3	27,0
世界計	392,7	100,0	337,8	100,0	457,2	100,0

出所: EDIBLE NUT MARKET REPORT \* 予備推定値につき総日変更され得る

ブラジル国内では20州で栽培されているが、東北地方にその99.7%が集中し、東北地方の中ではセララ、リオ・グランデ・ド・ノルテ、ピアウイ、パライーバ及びバイアの5州が全国生産の97.5%を占める集中振りである。これら東北地方におけるカジューの生産は、1970年代まで野生林での採集産業であったが、外国市場での需要の増加、政府による生産奨励策により、80年代に入って急速に拡大した。

国内におけるカジュー・ナットの製造は、24工場によって行われており、年間180千トンが精製加工される。又、ジュースや菓子の原料とする果実の処理工場は8社あり、年間40千トンの処理が行われている。これらカジュー精製工場の80%はセララ州内にある。

カジュー・ナットの生産技術でもブラジルはもっとも高いレベルにあるが、農業分野の調査は遅れており、改良の余地が多く残されている。業界ではこの現状を打破するために多くの努力が行われているが、生産地域が限られているだけに他の作物のように進展していない。

ブラジルの他ラテン・アメリカでは、ベネズエラ、エルサルバドル、グアテマラで小規模の栽培が行われている。

精製されたナットの90%は原料のまま海外に輸出され、残りの10%がナットとしての直接の消費、又は菓子の材料として国内市場に廻される。過去10年間の輸出実績をみると、増加傾向にあり、92年には10年前の輸出量をほぼ倍加する38千トンを輸出しており、146百万ドルの外貨を得ている。

海外市場の需要が国内価格決定の最大の要因となる。93年には最高品質のもので、ポンド当たり\$250~\$230を相場としており、やや下り気味である。価格が下降傾向にあるのは、世界生産の増加によって価格が下るとみた輸入国側の買い控えや、同じく輸入国側の貯蔵コスト軽減のためストックの量を低い水準に落としているためといわれている。

93年の下半期には、アフリカやアジアの生産国が在庫を放出したことや、インドが製品輸出を増加するため、原料ナットの輸入を行ったことなどから世界の供給量が増加している。

中期的には世界生産をリードするブラジルで、最低価格レベルのアップについて政府と生産団体の間で話し合いがすすめられており、又、融資額の増額やかねて懸案のICMS(商品流通サービス税)の免除等が実現する場合、生産の拡大が予想される。

表 126

## ブラジルのカジュー・ナット輸出

年 度	重量 t	金額 1,000ドル	単価 USS/t
1983	19,316	69,010	3,572
84	14,771	66,094	4,474
85	24,977	103,386	4,139
86	21,546	108,461	5,033
87	15,223	87,791	5,767
88	23,825	111,419	4,676

89	27.452	107.306	3.908
90	27.062	101.237	3.740
91	24.121	110.685	4.588
92	38.038	146.395	3.848
93*	14.770	57.643	3.902

出所：DECEX/CTIC \* 1～6月

## 6. 牧畜部門

### 6・1 牛

#### 6・1・1 国際市場動向

世界の牛飼育頭数は、12～13億頭と推定されており、メルコスールはその約16%を占める。ただし商業目的として飼育されていないインドを除くと、その比率は20%に増加する。又、主要競争国のブロック別にみると、約3分の1がメルコスールによって占められている。なお、メルコスール内部の飼育頭数比率はブラジルが68%を占めて最も大きく、アルゼンチンが24%、この両国で全体の92%を占めており、従ってウルグアイ、パラグアイの比率は僅少である。

このように世界の飼育数に占めるメルコスールの位置は非常に高いが、主要生産国と比較するとその生産性は低い。メルコスールの中では、アルゼンチンがもっとも高い水準にあり、外国との競争力にすぐれているが、ブラジル、ウルグアイ及びパラグアイの生産性が非常に低いため、全体のレベルを低めている。これらの国における低い生産性は土地や気象条件のほか、極めて粗放的な飼育形態にもとづくものである。メルコスール圏内における飼育は、天然牧草を利用する放牧形態が支配的であり、集約的な飼育方法を中心とする米国やECとは大きく異なっている。

ブラジルの南部、ウルグアイ及びアルゼンチンで飼育されている品種は、ヨーロッパ系と在来種との混血、ブラジルの他の地方では、ゼブ種と在来種との混血が多い。この中でアルゼンチンでは、天然牧草の質や飼育技術がすぐれているため生産性のもっとも高いが、ここ20年間生産は横這いの状態が続いている。ウルグアイとブラジルの南部地方は自然条件が類似しており、近年飼育技術や生産システムの改良が続けられているが、天然資源は不足している。

アルゼンチン、ウルグアイ及びブラジル中南部地方における牧畜は、最近輸出農産物の栽培拡大に伴って次第に圧迫されている状況にある。アルゼンチンの場合は、飼育されている牛の80～85%は未だにバンパ湿润地帯に集中しているが、ブラジルの場合は、農業前線の拡大に伴って飼育集中地帯はこれら前線地帯に移動しつつある。

#### 〈牛肉の生産状況〉

世界の肉生産量は48,000～50,000万トンで、その半分は米国とヨーロッパを中心とする先進国に集中する。南米大陸の生産量は世界生産の16.7%、その90%がメルコスールに集中している。

表 127 世界とメルコスールの牛肉生産量 1,000t

国 別	1989	1990	1991	1992	85/90平均
メルコスール					
アルゼンチン	2,585	2,686	2,686	2,607	26.35
ブラジル	3,800	3,600	3,700	3,800	37.00
パラグアイ	*	*	120	130	130
ウルグアイ	*	359	320	320	350
小計	6,385	6,645	6,826	6,857	6.515
世界生産量	48,439	49,056	48,921	47,979	48.747
メルコスールの割合 (%)	13.2	13.5	13.9	14.3	13.4

出所：DIAGNOSTICO DE COMPETITIVIDADE DEL MERCOSUR \* データなし

世界の牛肉生産増加率は、肉全体の増加率(1.0～2.0%/年)よりも低い。これは主に鶏肉にその市場の一部を奪われているためである。又、工業先進国における増加率(1.2%)は開発途上国における増加率(2.8%)を下回っている。先進国の中ではECの場合、世界の平均(1.7%)を上回り、米国は80年代以降0.6%の増加率で停滞したままである。





る。日本は現在世界第2の輸入国となっており、オーストラリア、米国及びニュージーランドより供給を受けている。

以上の通り、メルコスールの輸出は、アフターザの問題で制約されているため、現時点における牛肉の国際市場は、輸出に対する強力な保護下にあるECと、第2の輸出国としてのオーストラリアが支配している。

表 128 世界の牛飼育頭数 100万頭

地域区分	1980	1985	1990
アジア	475.9	368.8	393.9
南米	212.8	252.1	263.9
北米	176.5	182.3	160.1
アフリカ	171.9	176.2	187.8
ヨーロッパ	134.5	132.2	124.0
旧ソ連	115.4	121.0	118.4
大洋州	39.0	36.3	31.2
世界計	1,327.0	1,268.9	1,279.3

出所：FAO

表 129 世界の牛肉生産量 1,000t

地域別	1980	1985	1990
北米	12,174	13,253	13,905
ヨーロッパ	10,799	11,002	11,091
旧ソ連	6,673	7,400	8,700
南米	6,727	6,734	7,764
アジア	4,998	3,653	5,341
アフリカ	2,971	3,279	3,816
大洋州	2,052	1,768	2,183
世界計	46,394	47,089	32,800

出所：FAO

表 130 主要国の牛肉消費量 1,000t

地域別	1980	1985	1990
米国	10,897	11,690	11,048
旧ソ連	7,046	7,880	7,389
EC	7,006	7,656	7,045
ブラジル	1,988	1,900	2,810
アルゼンチン	2,391	2,490	2,272
日本	602	790	1,067
カナダ	986	1,030	1,007

出所：FAO

表 131 主要国の1人当たりの年間牛肉消費量 kg

国別	1980	1985	1990
アルゼンチン	86.0	82.0	71.0
旧ソ連	78.0	67.0	59.0
米国	47.9	47.0	44.2

オーストラリア	50,6	40,7	38,1
ニュージーランド	58,1	35,5	32,5
カナダ	41,0	40,6	37,8
E C	25,9	24,9	21,5
南アフリカ連邦	19,5	18,0	17,8
ブラジル	16,3	12,0	18,7
日本	5,2	6,1	8,8

出所：FAO、GATT

表 132 世界の牛肉輸出量と主要輸出国 1,000t

国 別	1980	1985	1990
オーストラリア	845,5	692,0	1,000,0
E C	642,0	805,0	994,0
米 国	112,5	151,0	456,0
アルゼンチン	469,0	260,0	418,9
ニュージーランド	302,8	363,0	359,0
ブラジル	183,2	530,0	230,0
ウルグアイ	117,0	134,0	192,0
カナダ	150,5	113,0	110,0
旧ユーゴスラビア	75,1	51,0	27,0
コロンビア	54,1	4,0	15,0
その他	1,119,0	1,267,0	573,1
世界計	4,070,7	4,370,0	4,375,0

出所：FAO、GATT

表 133 世界の牛肉輸入量と主要輸入国 1,000t

国 別	1980	1985	1990
米 国	1,167,3	948,0	1,069,0
日 本	189,9	216,0	537,0
E C	355,0	489,0	399,0
旧ソ連	457,7	510,0	250,0
ブラジル	75,8	48,9	195,0
カナダ	87,5	110,0	188,8
エジプト	78,2	240,0	117,8
ポーランド	35,0	2,0	90,0
中 国	11,3	32,0	38,8
南アフリカ連邦	55,1	18,0	23,1
その他	1,276,8	1,566,6	1,334,5
世界計	3,789,6	4,180,0	4,243,0

出所：FAO、GATT

#### 6・1・2 メルコスールにおける生産と市場

##### イ) 生産：推定消費量及び輸出

メルコスール構成国内における牛肉部門は、各国のPIB（国内総生産）構成に重要な部門としてだけでなく、輸出による外貨獲得の面からも極めて重要な部門となっている。

メルコスールにおける牛の飼育頭数は約210百万頭で世界飼育頭数の17%を占め、南米大陸では90%の集中度である。

毎年の屠殺数はアルゼンチン、ブラジル共12百万頭前後であり、パラグアイとウルグアイは少なく、両国を合わせて2百万頭程度に過ぎない。屠殺によって得られる牛肉の生産量は、骨つきの重量で約600万トン、世界生産量の約12%に相当する。アルゼンチンとブラジルは夫々2.7百万トンの生産を行っており、メルコスール全体の91%を占める。

屠殺牛1頭あたりの重量は平均212kgで各国ほぼ同様であるが、保有頭数に対する屠殺数の割合は国によって大きく異なっており、アルゼンチンにおいて23%と最も高く、ウルグアイがこれに続いて15%、ブラジルとパラグアイは9%と低い。

各国とも価格の変動をひきおこす牧畜サイクルは平均7年間で、この間、供給面で季節的な変動がある。中でも、ブラジルにおける季節的な供給の変動は大きく、収穫期の上半期に豊富な供給が行われる反面、端境期には不足して冷凍工業の活動を落とし、施設の遊休化を招く状況が繰り返される。

いづれの国においても国内市場が最大の仕向け先であり、生産された牛肉の約90%は国内で消費される。ウルグアイのみは生産量の60%が国内市場、40%が海外市場向けである。

国民の1人当たり年間の牛肉消費量は、アルゼンチンとウルグアイが世界的にも上位を占める高いレベルにある反面、ブラジルは低く両者に大きな開きがある。パラグアイはその中間に位置している。

表 134 メルコスールにおける牛肉の1人年間推定消費量 (kg/1人/年)

年 度	アルゼンチン	ブラジル	パラグアイ	ウルグアイ
1989	66,0	17,9	30,6	67,0
90	71,0	18,7	32,0	59,0
91	73,0	18,0	32,0	59,0
92	73,0	データなし	データなし	59,0

出所：ESTUDIO DE COMPETITIVIDADE

メルコスール全体の牛肉輸出量は、1989/91年の平均で942千トンとなっており、世界輸出の21%、南米大陸の90%を占める。圏内最大の輸出国はアルゼンチンであり、圏内の輸入国はブラジルのみである。

ブラジルの輸入は世界輸入の4.5%に相当する。ブラジルは大型の輸入国である反面、世界第5位の大型輸出国でもある。アルゼンチンと共に米国輸入の50%を賄うほか、フォークランド紛争以降アルゼンチンに代わって英国向けコーン・ビーフの最大の輸出国となっている。ウルグアイの牛肉輸出は冷凍肉を主体としており、EC、米国、イスラエル等を主要輸出市場としている。又、パラグアイよりの輸出先市場はブラジルである。

屠殺冷凍工業部門については、各国とも重要な工業部門として工業生産高に大きな比重を占めているが、国際市場での競争に備えた技術改良への投資が続けられている。

アルゼンチンの場合、冷凍工場は今世紀の始めから重要な工業部門であったが、国内各地の中小企業によって構成される国内資本の工業機構が、それまでは独占的な位置を占めていた外国資本に代わるようになったのは60年代の中期からであり、その形態は今日も続いている。

牛肉生産部門の年間生産高は、製造工業生産高の5.7%を占め、この中、食品工業の中では、20%の比重を持っている。1988年のセンサスによると46千人がこの部門に従事したが、これは工業雇用の5.4%にあたるものであった。

今日連邦政府の許可を受けた工場は全国に171社あり、屠殺量の75%がこれらの工場によって行われており、残りの25%は地方の当局が許可した中小の屠殺工場によっている。連邦政府の許可を受けた工場の中、ECに対し輸出条件を持った工場は65社である。

ブラジルでは、現在政府の許可を受けた屠殺冷凍工場は約300社あり、この中70社が輸出条件を備えて

いる。ブラジルでは技術改良の面で見れば進歩があった。ブラジルの場合、国内消費量が大きいため、国内の経済情勢によって牛肉需要量に大きな変化とそれに伴う価格の変動がある。国内需要が落ちて価格が下る時（US\$21/アローバ）輸出は増加し、逆に国内需要が高まり国内価格が上昇（US\$25/アローバ）する時、国際競争力を落として輸出を減少させる。

ウルグアイの冷凍工場は南部地方に集まっており、許可工場40を有している。この中32社が外国への輸出を認められている。しかし米国及びECへの輸出条件を備えているのは15社にすぎない。奥地方は地方当局の管下にある屠殺場が約300ある。国内の飼育頭数に比して工場数が多く、設備の遊休化が大きい。

## 6・2 鶏肉

### 6・2・1 国際市場動向

#### イ) 生産動向

FAOの統計によると世界の主要生産国における1992年度の肉類生産量は138.7百万トンで豚肉の64.9百万トンを筆頭に牛肉38.8百万トン、とり肉35.1百万トンの構成であった。

一方、同年の国際間取引量は牛肉が5.821千トン、豚肉2.165千トン、とり肉2.266千トン、計10.252千トンで生産量の7.4%にすぎず、生産量の大部分が生産国の国内消費に向けられていることが示されている。

80年代には工業先進国において牛肉消費の停滞、又は減少、豚肉消費の若干の増加（主に中国）鶏肉消費の急激な増加があった。鶏肉への移行は他の肉類に比して価格が低いことや、栄養面からみた脂肪の少ない肉を好む新しい食習慣の変化にもとづくもので、60年代の終わり頃から工業先進国の間で観察されていた。

鶏肉については国際間貿易の流れに大きな変化があった。ブラジルは世界の3大輸出国として米国、ECと共に中東市場を中国と台湾は日本市場を対象としてきたが、80年代に米国とECが採用した輸出振興のためのインセンティブにより、ブラジルは中東市場を失っている。

鶏肉の生産に対する国の政策は国毎に相違があり、米国は生産を擁護するプログラムは持たなかったが、直接的には輸入のコントロール、間接的には配合飼料の生産に対するインセンティブにより保護されてきた。又、輸出に対しては輸出振興プログラムにより直接の擁護があった。又、ECは生産部門における配合飼料にかかわる政策、輸出に対する強力な補助政策が採られてきた。

一般にとり肉と呼ばれている分類の中には、肉鶏、産卵鶏、あひる、七面鳥、が鳥が含まれる。この中、肉鳥が75%を占める。又、とり肉は世界の肉供給量の23%を占め、牛肉と豚肉に次ぐ位置にある。

80年代に世界のとり肉生産量は56%増加し、80年代当初の25.5百万トンから同年末末には40百万トンに達した。年間成長率は5.1%に上り、肉類の中ではもっともダイナミックな成長を残した部門となっている。この20年間に生産規模は3倍に膨張している。60年代に始まったこの急速な成長は、飼育方法に新しい技術が取り入れられた結果であり、同時に消費傾向の変化、購買力の増加など一連の要素が加味されている。

このほか配合飼料価格の低下、労働生産性の向上、販売経費の軽減等がとり肉を他の肉類と比して安価なものとし需要を招いてきた。

生産されとり肉の大部分は生産国の国内で消費され、生産量の約7%程度が国際間で取引きされている。ただし、一部の国、例えばフランスなどでは、国内生産量の30%近くを輸出しているところもある。

又、世界のとり肉生産量の64%は工業先進国で生産され、36%が開発途上国の生産となっているが、年平均成長率は後者において7.7%、前者が3.8%と逆の状況にある。

大陸別では北アメリカとヨーロッパにおける生産量が大きく、この両者で世界生産の53%を占める。南米の生産量は世界生産の約10%程度であり、中でもブラジルの生産が圧倒的に大きい。

国別では米国が最大の生産国かつ輸出国である。その生産量は世界供給量の27%に相当する11百万トンに達し、これに次ぐECが世界供給量の14%を占め、600万トン前後の生産を続けている。